FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

ANNÉE 1887-1888 — N° 19

ÉTUDE

SUR LA

BLESSURE DES VAISSEAUX MAMMAIRES INTERNES

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement, le 12 décembre 1887,

PAR

CAMILLE-AUGUSTE CAPURON,

Médecin auxiliaire de la marine démissionnaire,

Né à Marennes, le 2 août 1859.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. DUPUY, professeur : *Président ;*
LANELONGUE, profr
POUSSON, agrégé } *Juges.*
DENUCÉ, agrégé

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

ROCHEFORT-SUR-MER
SOCIÉTÉ ANONYME DE L'IMPRIMERIE CH. THÈZE, RUE CHANZY, 123.

1887

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

ANNÉE 1887-1888 — N° 19

ÉTUDE

SUR LA

BLESSURE DES VAISSEAUX MAMMAIRES INTERNES

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement, le 12 décembre 1887,

PAR

CAMILLE-AUGUSTE CAPURON,

Médecin auxiliaire de la marine démissionnaire,

Né à Marennes, le 2 août 1859.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. DUPUY, professeur : *Président ;*
LANELONGUE, profr
POUSSON, agrégé } *Juges.*
DENUCÉ, agrégé

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

ROCHEFORT-SUR-MER
SOCIÉTÉ ANONYME DE L'IMPRIMERIE CH. THÈZE, RUE CHANZY, 123.

1887

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M PITRES..... Doyen. — M. DENUCÉ..... Doyen honoraire.

PROFESSEURS

MM. DENUCÉ.... .....
BITOT.....
MICÉ..... .. } Professeurs honoraires.

	MESSIEURS		MESSIEURS
Anatomie	BOUCHARD.	Pharmacie	FIGUIER.
Physiologie	ORÉ.	Thérapeutique	DE FLEURY.
Physique	MERGET.	Hygiène	LAYET.
Chimie	BLAREZ.	Médecine légale	MORACHE.
Histoire naturelle	GUILLAUD	Médecine expérimentale	JOLYET.
Pathologie et thérapeutique générales	VERGELY.	Matière médicale	PERRENS.
Pathologie interne	DUPUY.	Clinique médicale	PICOT. PITRES.
Pathologie externe	AZAM.	Clinique chirurgicale	DEMONS. LANELONGUE.
Anatomie pathologique	COYNE.	Clinique obstétricale	MOUSSOUS.
Histologie et anatomie générale	VIAULT.	Clinique ophthalmologique	BADAL.
Médecine opératoire	MASSE.		

AGRÉGÉS EN EXERCICE

SECTION DE MÉDECINE

Pathologie interne et Médecine légale

MM. ARNOZAN. RONDOT. | MM. ARTIGALAS. MOUSSOUS. DUBREUILH.

SECTION DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe

MM. BOURSIER. PIÉCHAUD. | MM. LAGRANGE. POUSSON. DENUCÉ.

Accouchements..... M. LEFOUR.

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie et physiologie..... PLANTEAU. FERRÉ.
Histoire naturelle..... NABIAS.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Physique..... BERGONIÉ.
Chimie et toxicologie..... DENIGÈS.
Pharmacie..... CARLES.

CLINIQUES ANNEXES

Clinique médicale des enfants... MM. NÉGRIÉ.
Clinique chirurgicale des enfants. PIÉCHAUD.

Maladies vénériennes..... MM. VENOT.
Maladies mentales..... N.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Accouchements..... M. LEFOUR, agrégé.

Chimie..... M. CARLES, agrégé.

Le Secrétaire de la Faculté, LEMAIRE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les thèses qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs; elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES PARENTS

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MES COLLÈGUES

A M. LE PROFESSEUR DUPUY

Mon président de thèse.

A M. LE DOCTEUR PHELIPPEAUX

De Saint-Savinien.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549603_0058

INTRODUCTION

CHOIX DU SUJET

Médecin de marine, ayant fait la majeure partie de nos études médicales dans les Écoles de médecine navale et dans les hôpitaux de la Marine, soit en France, soit aux Colonies, nous aurions voulu faire comme la plupart de nos collègues qui, en matière de thèse, tiennent à honneur de traiter un sujet technique, apportant ainsi leur contingent à l'œuvre commune et spéciale du médecin de la Marine : la *Pathologie exotique*. Malheureusement, au moment où nous aurions pu préparer un travail de ce genre, nous étions bien jeune pour posséder les qualités d'un observateur, et, d'un autre côté, il faut bien l'avouer, nos connaissances médicales étaient à cette époque beaucoup trop restreintes pour nous permettre d'observer et de raisonner avec fruit nos observations.

Nous avons alors eu l'idée de rechercher dans les feuilles cliniques de l'Hôpital maritime de Rochefort-sur-mer, si parmi les faits observés par nos prédécesseurs et nos maîtres, il n'en existait pas qui n'aient pas été publiés et fussent cependant dignes de fixer l'attention. Après quelques recherches, nous avons eu la bonne fortune de tomber sur deux observations inédites, et qui nous ont paru très intéressantes, d'une affection excessivement rare : *la blessure des vaisseaux mammaires internes*.

D'autre part, grâce à son nom cité dans les feuilles cliniques, nous avons été assez heureux pour retrouver un des témoins oculaires des accidents relatés dans les observations : M. le docteur Phelippeaux, ancien chirurgien de la Marine, actuellement docteur-médecin à Saint-Savinien-sur-Charente, qui a bien voulu nous fournir à ce sujet les détails les plus précis et les plus circonstanciés ; nous pouvons donc en garantir la parfaite exactitude.

DIVISION DU TRAVAIL

Nous diviserons ainsi notre travail :

1° Dans un premier chapitre, nous ferons l'histoire des deux observations signalées, en relatant les faits qui ont précédé l'entrée des blessés à l'Hôpital ;

2° Observations qui servent de base à notre travail, autopsie des blessés.

Nous entrerons alors dans la discussion véritable de notre sujet et nous étudierons succinctement chacun des points suivants :

Historique. — Rareté de la lésion. — Rareté des écrits.
Anatomie.
Etiologie.
Symptomatologie.
Marche. — Durée. — Terminaison.
Diagnostic différentiel.
Pronostic.
Traitement.
Observations analogues.
Index bibliographique.

COMMÉMORATIFS

Le sieur Zingler, soldat au 2e de marine, alors en garnison à Rochefort-sur-mer (1852), courtisait la fille Larisse, Louise, domestique, chez un sieur Réteaud, charpentier aux Constructions navales, et en même temps propriétaire d'un petit débit situé dans la grand'rue du Faubourg (aujourd'hui rue Gambetta). Le 1er novembre 1852, Zingler se rend chez le sieur Réteaud, et dans une discussion qui survient entre la fille Larisse et lui, il lance à cette dernière un coup de couteau-poignard, qui l'atteint au niveau de la fourchette du sternum et lui fait une plaie superficielle sans gravité. Attiré par le bruit de la lutte, le sieur Réteaud intervient pour rétablir l'ordre et expulser Zingler. Celui-ci tourne alors sa fureur contre le nouvel arrivant, dans la poitrine duquel il plonge son couteau ; l'arme atteint la victime au-dessus du sein gauche et pénètre profondément ; Réteaud s'affaisse ; une hémorrhagie abondante se produit. M. le docteur Phelippeaux père, chirurgien de 1re classe de la Marine, demeurant à quelques pas, est immédiatement requis et s'efforce d'arrêter l'hémorrhagie, par un pansement compressif approprié ; l'état du blessé tendant à s'aggraver, M. le docteur Phelippeaux le dirige sur l'Hôpital maritime auquel il a droit, et où il entre, le 6 novembre 1852.

Zingler, arrêté aussitôt son crime, est immédiatement remis aux autorités militaires. Tombé malade en prison, il est dirigé sur l'Hôpital de la Marine, où on le renferme dans

une salle disposée à cet effet, dite salle des Consignés. Dans la nuit du 24 décembre, Zingler trouve moyen de tromper la surveillance du factionnaire, s'échappe des Consignés, franchit la grille de l'Hôpital, malgré le poste et les sentinelles, et court, sur les onze heures du soir, dans la grand'-rue du Faubourg, au *Café de la Croix Blanche*, où la fille Larisse venait d'entrer en service. On y fêtait gaiement le réveillon et l'on était en plein bal. Zingler se précipite au milieu des danseurs, et, courant sur la fille Larisse, la larde à coups du même couteau-poignard qu'il avait pu conserver. La blessée tombe aussitôt et est transportée d'urgence à l'Hospice Saint-Charles, dans le service de M. le docteur Penard, chirurgien de 1re classe de la Marine.

OBSERVATION Ire (Personnelle).

Hôpital maritime de Rochefort-sur-mer. — Salle 14. — Service de M. Laurencin, 1er chirurgien en chef de la Marine. (Novembre 1852).

Réteaud (Jean-Baptiste), 26 ans, charpentier aux constructions navales, entré à l'hôpital, le 6 novembre.

Il a reçu, le 1er novembre, (il y a 6 jours) un coup de couteau poignard, porté de haut en bas et de gauche à droite, dans le quatrième espace intercostal, un peu en dedans et au-dessus du mamelon du sein gauche. Il a eu, au moment de la blessure, une hémorrhagie très abondante arrêtée par un tampon d'amadou maintenu par des bandelettes de diachylum et un bandage. Deux fois depuis, l'hémorrhagie a reparu pendant les efforts de vomissements.

On a, depuis le jour de la blessure, pratiqué deux saignées, fait deux applications de sangsues, donné des boissons émollientes froides et de l'ergotine en potion.

Il n'y a jamais eu de crachement de sang.

Hôpital. — A son entrée, il y a une hémorrhagie peu abondante, mais continue, que l'on combat par des plumasseaux de charpie. Le malade est très oppressé, la respiration difficile, pouls petit, très fréquent, à 120 P, la face pâle, envies de vomir. On applique la botte de Junod et on donne de la glace à l'intérieur. Pas de selles depuis trois jours ; on donne un lavement purgatif.

Pas d'urine depuis quarante-huit heures ; le cathétérisme ne donne qu'une petite quantité de ce liquide.

Le murmure respiratoire ne s'entend pas à gauche. Il y a de la matité à la percussion dans la moitié inférieure et de l'égophonie à la surface liquide. A droite, le murmure respiratoire a augmenté d'intensité.

7 novembre, matin. — Pendant la nuit dernière, suintement séro-san-

guinolent continu. Depuis le matin, hémorrhagie qui nécessite le renouvellement du pansement. Le sang est rouge, mais non rutilant ; il coule en bavant, sans saccade. La nuit a été mauvaise, sans sommeil. Respiration toujours difficile. Pouls *ut suprà* (petit fréquent). A l'auscultation, on reconnaît l'emphysème pulmonaire dans la moitié du poumon gauche et la matité dénote presque sûrement un épanchement très probablement sanglant de la plèvre correspondante.

Visite du soir. — L'anxiété de Réteaud est extrême ; l'orthopnée est très marquée. La voussure du côté gauche du thorax augmente de plus en plus depuis ce matin. A chaque secousse de toux, du sang s'écoule par la plaie.

Bouillon froid, lait, glace, 1/2 quart de vin sucré.

8 novembre, matin. — La dyspnée est moindre depuis l'écoulement considérable de sang qui a eu lieu par la blessure, cette nuit ; les pièces de pansement et les linges en sont imbibés. Un peu de sommeil ; à la visite, encore un peu d'écoulement par la plaie. Pouls à 120 P petit. Respiration plus libre ; la plaie est réunie avec des épingles.

Visite du soir, 3 heures. — Selles et urines normales, même état de la respiration, c'est-à-dire assez libre.

6 heures. — Fièvre forte, pouls plein, chaleur générale, grande soif, saignée de 250 grammes.

9 novembre, matin. — Réteaud a dormi, mais fort agité ; la dyspnée est plus forte. Pouls à 120 P. Ventre douloureux, les lèvres, les téguments semblent reprendre leur coloration ; à l'auscultation, on ne saisit plus d'emphysème.

3 heures soir. — Orthopnée extrême. — La respiration s'embarrasse de plus en plus, 45 inspirations à la minute. Pouls à 130, filiforme. Pendant les inspirations, le liquide épanché dans le côté gauche soulève l'espace intercostal situé au-dessus de la plaie. A l'auscultation, on entend du

gargouillement, surtout pendant l'expiration (évidemment, l'air extérieur avait pénétré Hémo-pneumo-thorax).

Le cœur est refoulé à droite. Ses battements, explorés dans sa position normale, sont transmis par le flot du liquide. Sommeil léger, relativement tranquille; léger écoulement de sang par la plaie, arrêté par de la charpie râpée, mélangée à de l'alun en poudre. Pouls à 120, respiration à 35.

10 novembre. — Pouls assez plein à 110. Dyspnée moindre. Respiration à 35. Cependant Réteaud ne peut plus rester couché du tout dans son lit; il faut l'asseoir (orthopnée) anxiété précordiale. Le bras droit porté sur sa tête, il sent et prétend que cette pose facilite la respiration. Pourtant, l'état général est plus grave, la face est amaigrie, terreuse, les lèvres pâles, décolorés; il se sent tomber en défaillance (l'ypothimies) et croit qu'il va tout à fait se trouver mal (syncope menaçante); on le ranime avec du vinaigre. Il a éprouvé un sentiment de froid général, qui a duré un quart d'heure ; soif vive ; langue sèche cependant ; selles et urines normales.

11 novembre, matin. — Hier soir, une hémorrhagie, formée par du sang noir, a eu lieu par la plaie. On enlève les épingles et on tamponne la plaie avec de la charpie imbibée d'eau de Pagliari. Nuit bonne, sommeil assez tranquille; mais, le matin, la respiration est devenue sibilante et difficile à 35.

Le pouls, pour la première fois, présente une intermittence et une irrégularité des plus marquées. De très fréquent et de filiforme on le sent devenir tout à coup large, plein, pour reprendre bientôt et sa faiblesse et son irrégularité d'auparavant.

Les pièces de pansement et le liquide qui s'écoule de la plaie ont une odeur fort désagréable, fétide.

3 heures du soir. — Deux légères hémorrhagies dans la journée ; le pouls plein, moins fréquent à 100 P ; un soulagement plus ou moins long suit chaque hémorrhagie, dit le malade (compression moindre du cœur). Pas de selles depuis hier matin.

12 novembre, matin. — Le sang s'écoule toujours par la plaie ; il est mélangé de sanie, d'odeur nauséabonde. La respiration est moins gênée qu'hier. Le pouls est toujours plein à 115. Pas de selles. Urines normales, un peu de toux, accompagnée d'expectoration muqueuse.

3 heures. — Même état du pouls et de la respiration ; le malade a dormi deux heures tranquille ; une selle dans la matinée ; le potage a été parfaitement toléré.

13 novembre, matin. — Mauvaise nuit. Ecoulement continuel, mais en petite quantité, de sang et de sanie. Il y a une diarrhée abondante ; le malade fait sous lui involontairement, mais il en a conscience cependant. Ce matin, le pouls est à 110, un peu moins plein qu'hier ; la respiration à 28 se fait sans trop d'efforts. On administre le sulfate de quinine comme antiseptique et tonique.

3 heures. — La diarrhée a cessé ; même état pour le reste.

Quart à volonté ; eau-de-vie gommée ; looch digitalé aromatisé.

Sulfate de quinine, 0 gr. 30 centig. en 3 doses.

14 novembre, matin. — Un peu de sommeil dans la nuit. Encore une selle diarrhéique, a eu quelques tranchées, hier au soir ; oppression considérable, respiration à 35°, pouls se maintient à 110. La partie latérale et inférieure du côté gauche du thorax présente une ecchymose assez large, irrégulière, due probablement à l'infiltration du liquide épanché ; toux fréquente qui provoque l'issue du sang et de la sanie à chaque effort.

3 heures. — La respiration est à 25° ; elle se fait plus facilemcnt ; même état du pouls ; la fétidité des matières qui s'écoulent par la plaie, a augmenté.

Quart à volonté ; eau de riz gommée ; looch diacodé ; sulfate de quinine, 0,30.

Pansement *ad usum* ; compresses chlorurées.

15 novembre, matin. — Même état, plus de diarrhée, la toux persiste.

3 heures. — Frissons, sensation générale de froid depuis une heure, soif assez vive ; pouls 125.

Quart à volonté ; eau de riz ; sulfate de quinine, 0,30 ; looch diacodé.

16 novembre, matin. — Le malade se sent très faible. La respiration est à 38°. Pouls plein à 130. Il accuse des douleurs vagues dans la région hépatique ; urines et selles normales ; on introduit une sonde dans la plaie ; elle remonte jusqu'au dessus de la troisième côte et pénètre de 5 à 6 centimètres, dans la poitrine, d'où elle est repoussée par les battements du cœur. La toux continue, la diarrhée a reparu.

Quart à volonté ; quart de vin sucré ; eau de riz.

Loch diacodé.. { Poudre d'opium, 0,05 / — digitale, 0,20 } Pour 2 pilules ; lui en donner 1.

3 heures. — Il y a eu dans la journée de fréquentes envies de vomir. Un liquide couleur lie de vin s'échappe à gros bouillons par la plaie quand elle n'est pas tamponnée et quand viennent les efforts de toux. Les battements du cœur sont tumultueux, la peau chaude, le pouls large à 125 P.

Il y a de l'anxiété, le malade appelle à chaque instant les personnes qui l'entourent et semble craindre qu'on l'abandonne.

17 novembre, matin. — Nuit assez bonne. Il n'y a pas eu de selle diarrhéique, la toux a un peu cédé. Les inspirations sont plus larges, mais fréquentes ; le pouls se maintient à 135.

Réteaud appelle encore l'attention sur la région hépatique, où il ressent des douleurs, qui augmentent d'intensité depuis deux jours. Rien d'anormal à la percussion, dans cette région.

3 heures. — Fréquentes envies de vomir, que font disparaître des frictions huileuses laudanisées, camphrées, sur le creux épigastrique.

8 heures, soir. — Le malade est pris de tremblement depuis deux ou trois heures ; pouls petit, filiforme, excessivement fréquent. Peau couverte

d'une sueur froide et visqueuse. La respiration est sibilante ; les yeux fixes, il peut à peine parler. L'agonie commence, il meurt à onze heures du soir.

EXTRAIT du registre officiel des autopsies de l'Hôpital maritime de Rochefort-sur-mer.

(Autopsie faite dix-huit heures après la mort.)

Aspect extérieur. — Amaigrissement considérable. Teinte ictérique du visage, coloration livide de tout le côté gauche de la poitrine. — Stigmates de sangsues autour du mamelon. A 6 millimètres du bord sternal gauche, entre la 3e et 4e côte, une plaie transversale, de 2 centimètres d'étendue, à bords nets et paraissant le résultat de l'action d'un instrument tranchant.

Cavité thoracique. — La paroi antérieure de la poitrine enlevée, on voit la plaie extérieure communiquer avec l'intérieur de la plèvre par une plaie interne offrant la même direction et la même étendue que l'externe, mais située plus haut, au-dessus de la 3e côte. — Cette inégalité de hauteur des deux plaies disparaît lorsque le bras est fortement élevé, position que devait présenter cet homme quand il a été frappé.

Dans l'angle interne de la plaie interne, la solution de continuité intéresse le paquet de vaisseaux mammaires qui se trouve, comme on sait, longer le bord extrême du sternum. — La veine satellite externe de l'artère mammaire, assez volumineuse en ce point voisin de son embouchure dans la sous-clavière, a été ouverte par l'instrument vulnérant et a été la source des hémorrhagies qui ont eu lieu chez cet homme.

Notons que M. le docteur Phelippeaux nous a affirmé, à titre de témoin oculaire de l'autopsie, et bien que le texte officiel n'en fasse pas mention, que la veine était sectionnée dans une partie seulement de son calibre et non en totalité.

Le côté de la poitrine correspondant à la blessure est rempli d'un liquide mélangé de pus et de sang. La plèvre est violemment enflammée.

Le côté droit est le siège d'une pleurésie qui ne paraît dater que de quelques jours. Le cœur et les gros vaisseaux sont intacts dans le médiastin. Le crâne n'a pas été ouvert. L'abdomen ne renferme que des organes sains.

OBSERVATION IIme (Personnelle).

Hospice Saint-Charles de Rochefort-sur-mer. — Service de M. Penard, chirurgien de 1re classe de la Marine.

Larisse (Louise), domestique, 28 ans.

26 décembre 1852. — Etat nerveux de la blessée ; hémorrhagie par une plaie de 3 centimètres de long sur 1 centimètre de large, située à droite, dans le deuxième espace intercostal, tout près du bord du sternum, et qui attire de suite l'attention, au milieu d'autres, moins importantes, qui l'entourent.

Pouls petit à 120 P. ; respiration haletante ; dypsnée violente ; matité dans la moitié inférieure de la poitrine du côté de la lésion ; égophonie. On tamponne la plaie avec une compresse de toile, que l'on bourre de charpie (pelote). Journée mauvaise, respiration à 40 et 45 ; pouls petit ; dypsnée violente ; tendance aux syncopes ; sueurs froides.

La matité augmente considérablement et, au souvenir de la blessure de Réteaud, on pense de suite, vu le siége de la lésion et les symptômes d'une hémorrhagie interne, à une blessure des vaisseaux mammaires internes

Silence, glace à l'intérieur ; bouillon ; lait froid. — Le sang suinte des lèvres de la plaie, malgré le tampon. Du sang brun altéré coule en abondance après l'extraction du tampon, que l'on réapplique.

27 décembre. — Mauvaise nuit, mêmes symptômes de dyspnée ; tendance toute particulière aux syncopes. La matité est absolue dans tout le côté droit. La respiration est à 45. Pouls à 120, petit, filiforme ; sueurs froides. On décide l'opération de l'empyème, qui est pratiquée, après la visite du matin, par MM. Penard et Arlaud. Elle donne issue à près d'un litre de sang altéré, d'odeur fétide, couleur chocolat, mélangé à du pus et de la sanie. La plaie est tamponnée de la même façon que celle de la face antérieure.

28 décembre. — Mauvaise journée ; même état général. La respiration est redevenue ce qu'elle était avant l'opération. Le pouls a repris ses caractères. La matité, qui avait disparu après l'empyème, a repris ses limites de la veille. L'état général s'aggrave de plus en plus. Le tampon ne ferme qu'incomplètement la plaie ; le sang coule en assez grande abondance.

On se décide à pratiquer la ligature des vaisseaux mammaires internes.

29 décembre. — Cette opération est pratiquée, le 29 décembre, après la visite du matin, en présence de toute l'École, par MM. Penard et Arlaud.

On se propose de lier les vaisseaux en masse et l'on opère dans le premier espace intercostal, le long du bord supérieur de la deuxième côte et tout près du sternum. La plaie est réunie par une suture entortillée.

Mais voilà que, dans l'après-midi, l'état général s'aggrave encore. Le côté droit est de plus en plus mat. La respiration est à 45.50 ; pouls petit, filiforme, à 130 ; sensation de froid général. Bref, l'agonie commence, le soir, et se prolonge jusqu'au lendemain soir, à neuf heures, heure de la mort.

EXTRAIT du registre des autopsies (1852).

LARISSE (Louise), domestique, 28 ans, morte le 30 décembre 1852 (registre de l'Etat-civil), des suites d'une plaie pénétrante de la poitrine faite, dans la nuit du 25 décembre 1852, par le sieur Zingler, soldat au 2e de marine.

(Autopsie pratiquée trente-six heures après la mort).

Habitus extérieur. — Taille moyenne, forte constitution, embonpoint notable; aucune maladie cutanée, aucune trace d'affection vénérienne.

Une plaie transversale, de 3 centimètres de long sur 1 centimètre de large, siège au niveau du deuxième espace intercostal droit, tout près du sternum. Un stylet, introduit par cette ouverture, pénètre dans la poitrine, en suivant un trajet oblique de bas en haut, d'avant en arrière et de dehors en dedans.

Deux autres petites plaies, d'un 1/2 centimètre de largeur chacune, mais dépassant à peine l'épaisseur de la peau, situées un peu au-dessous de la première, l'une à 2 centimètres du sternum, l'autre à 6 centimètres du même os.

Une quatrième plaie, toute semblable aux deux précédentes, se voit derrière l'épaule gauche.

Une cinquième plaie, longue de 4 centimètres environ, est située au niveau du premier espace intercostal le long du bord supérieur de la seconde côte et réunie par une suture entortillée.

Une sixième plaie, longue de 4 centimètres également, ayant son siège dans le huitième espace intercostal droit au point de réunion des 3/5 antérieurs avec les 2/5 postérieurs des côtes correspondantes dont elle suit la direction et réunie par des bandelettes agglutinatives.

Les quatre premières plaies résultent des coups portés par l'assassin; quant aux deux dernières, elles résultent de deux opérations pratiquées l'une, dans le but de lier les vaisseaux mammaires internes, que l'on supposait, avec raison, avoir été atteints par l'instrument vulnérant, l'autre dans le but de donner issue au sang épanché dans la poitrine (empyème).

Au-dessus de la fourchette sternale, se voit aussi une cicatrice, longue

de 2 centimètres et oblique de haut en bas et de gauche à droite, indice d'un coup de poignard ou couteau porté par l'assassin dans les premiers jours de novembre, et qui n'avait entamé que la peau et la couche la plus superficielle du tissu cellulaire.

Cavité thoracique. — La cavité thoracique étant ouverte, et la première plaie signalée étant examinée à son orifice interne et dans son trajet, on constate :

1° Que les vaisseaux mammaires internes ont été lésés ; que l'artère a été coupée complètement en travers et que la veine satellite qui est en dedans de l'artère, a été entamée dans les trois quarts de sa circonférence ;

2° Que le deuxième cartilage costal a été divisé obliquement de bas en haut et de dehors en dedans, dans toute son épaisseur, tout près du bord du sternum.

C'est derrière cette solution de continuité du cartilage, que l'on trouve l'entamure faite à la veine satellite interne. Quant à l'artère, totalement divisée, ses deux bouts se sont fortement rétractés l'un en bas, l'autre en haut, et ils sont distants l'un de l'autre de 2 centimètres 1/2 environ : ce qui explique pourquoi la ligature faite dans le but d'arrêter l'hémorrhagie n'a atteint que la veine, en passant entre les bouts rétractés de l'artère.

Poumon droit. — On ne trouve aucune autre lésion directe ou primitive ; le poumon, pas plus que la veine cave supérieure, n'a été atteint par la pointe du couteau.

Le poumon réduit au volume du poing est refoulé en arrière le long de la colonne vertébrale. La plèvre est brune, rugueuse, adhérente à elle-même vers son quart inférieur, de manière à faire de la cavité générale, qu'elle circonscrit normalement, deux cavités distinctes, dont la supérieure, plus grande, est remplie d'une matière brunâtre infecte, tandis que l'inférieure, plus petite, a été vidée par l'opération de l'empyème. Toute la surface convexe du foie est adhérente par une infinité de filaments.

(Tractus, hyperplasiques fibrineux) à la surface correspondante du diaphragme (1).

Le tube digestif est plein de gaz, développés après la mort (1er janvier 1853).

Signé : PENARD.

---

(1) Nous ferons remarquer qu'il y a eu ici, comme on le voit, quelquefois dans la pleurésie droite, *diaphragmatite, périhépatite* de la surface convexe, *péritonite* par le fait.

HISTORIQUE

Presque inconnue dans la pratique civile, très rare même dans la chirurgie d'armée, puisque, dans toute la guerre d'Amérique, sur 8715 plaies du thorax MM. Poulet et Bousquet n'ont pu en relever que six cas, la blessure des vaisseaux mammaires internes a longtemps été considérée comme rare et de peu d'importance ; c'est à peine si elle est indiquée dans les ouvrages où est pourtant consigné le tribut d'une vaste expérience ; Sabattier, Pelletan, Boyer n'en font pas mention. « La mammaire interne est rarement intéressée, dit Marjolin *(Dict. des Sciences méd.)* si l'on en juge par le silence de la plupart des auteurs à cet égard. Il est vrai que son petit volume et sa position la font presque toujours échapper à l'instrument vulnérant. » En médecine légale, les documents scientifiques sont peut-être plus rares encore et on connaît peu d'expertises où l'on ait pu apprécier les conséquences de cette lésion, qui peut, ainsi que le prouvent les deux observations qui sont la base de notre travail, causer la mort du sujet, sans que le médecin, dérouté et n'ayant pas pour le guider de règle précise, sache au juste quel ennemi il a à combattre. Les traités généraux à l'exception d'un seul *(Orfila)*, qui signale toute son importance, se taisent sur le pronostic des blessures de l'artère mammaire interne, et il faut arriver en 1849, où M. Tourdes, dans une étude de médecine légale, expose, au point de vue

particulier de la médecine judiciaire, l'état de la science à ce sujet, et en fait, le premier, une étude sérieuse. Depuis cette époque, ces blessures semblent encore être tombées dans l'oubli, et c'est à peine si on en trouve trace dans les traités spéciaux et les dictionnaires. La rareté de la lésion explique cette indifférence. Nous même, dans un séjour de deux ans à la Nouvelle-Calédonie, aide-major pendant un an à l'hôpital des Forçats à l'île Nou, milieu où les coups de couteau et de revolver sur la partie antérieure de la poitrine et de l'abdomen sont relativement très fréquents, n'avons jamais observé cette lésion, ni n'avons même entendu dire qu'elle ait été observée, de mémoire d'homme, par nos prédécesseurs. Ajoutons cependant que les ouvrages les plus récents et les plus complets y consacrent quelques lignes, mais sans insister, à notre avis, autant que le sujet le mérite, sans en montrer la gravité toute spéciale, basée principalement sur une erreur facile de diagnostic, sans en faire ressortir les symptômes spéciaux, et surtout sans tracer une règle de conduite précise pour le médecin placé en face de cas identiques ou analogues.

ANATOMIE

L'artère mammaire interne naît de la sous-clavière en avant, au-dessous de la thyroïdienne inférieure. Recouverte par les veines sous-clavières, elle est protégée à son origine par la clavicule et par la première côte, de telle sorte qu'il serait difficile de l'atteindre en ce point et presque impossible de la léser, sans produire en même temps d'autres désordres beaucoup plus graves. L'artère se porte en avant sous la première côte et descend ensuite le long du sternum, croisant par derrière tous les cartilages costaux jusqu'au septième. La distance du vaisseau au sternum est de 10 à 16 millimètres. Mesurée à diverses hauteurs par M. Tourdes, elle a été trouvée de 10 millimètres dans le premier espace intercostal ; de 16, dans le second ; de 11, dans le troisième ; de 12, dans le quatrième ; de 8, dans le cinquième, et de 15, dans le sixième. Les variations de ces distances dépendraient moins d'un changement de direction de l'artère que de l'inégalité de longueur des diverses pièces du sternum. D'autre part, les cartilages étant d'autant plus longs qu'ils sont plus inférieurs, l'artère passe sous le milieu du deuxième, sous le tiers interne du troisième et du quatrième ; elle croise les cartilages de la cinquième et de la sixième côte de manière à ne laisser en dedans que le cinquième de leur longueur.

L'artère mammaire interne a le volume d'une forte plume de corbeau ; elle donne, dans son trajet, des branches externes et internes. Une des plus importantes est celle qui longe en dehors le bord supérieur de la cinquième côte. Le tronc principal se bifurque dans le sixième espace intercostal ; la branche externe marche entre le sixième et le septième cartilage : on est sûr qu'elle est atteinte, quand les deux cartilages sont coupés transversalement à 15 millimètres au moins du sternum. Reposant presque immédiatement sur la plèvre, dont elle n'est séparée que par une couche celluleuse mince et par quelques fibres du triangulaire du sternum, l'artère est protégée en avant par toute l'épaisseur des parois du thorax, d'autant mieux abritée par les cartilages qu'elle est plus inférieure.

La largeur plus grande des espaces intercostaux supérieurs, notamment du deuxième et du troisième, rend en ces points sa lésion comme sa ligature plus faciles. A ces détails anatomiques, si précis et magistralement décrits par M. Tourdes, ajoutons que l'artère pénètre dans la gaîne du grand droit de l'abdomen, dans l'épaisseur duquel elle s'anastomose au-dessus de l'ombilic avec les rameaux de l'épigastrique, circonstance qui nous obligera, à propos du traitement, à préconiser la ligature des deux bouts de l'artère. La seconde branche, qui porte le nom de musculo-phrénique, se dirige en dehors, longe les cartilages des fausses côtes, fournit des branches aux espaces intercostaux et va se perdre dans les muscles abdominaux.

Nous ne ferons que signaler les branches collatérales qui sont :

La diaphragmatique supérieure ;

Les branches externes ou intercostales antérieures ;

Enfin de petites branches internes, qui se perdent sur les

deux faces du sternum et s'anastomosent avec leurs congénères du côté opposé.

L'artère mammaire interne peut présenter quelquefois des anomalies. C'est ainsi qu'on l'a vu sortir de la poitrine par le quatrième espace intercostal, contourner la face antérieure du cinquième cartilage et rentrer dans le thorax. Quelquefois, l'artère peut être accompagnée de mammaires internes accessoires. Ajoutons que, pendant son trajet elle est accompagnée par deux veines satellites qui un peu avant leur terminaison se réunissent en un seul tronc. A gauche, elles se jettent dans le tronc veineux brachio-céphalique ; à droite, au contraire, dans l'angle de réunion des deux troncs brachio-céphaliques et même quelquefois dans la veine cave supérieure. La lésion de ces veines est aussi grave que celle de l'artère, ainsi que le prouve notre observation du sieur Réteaud. Comme l'artère, les deux veines cheminent en avant du triangulaire du sternum, détail anatomique très important, puisqu'il rend possible la lésion des vaisseaux, sans qu'il y ait plaie pénétrante.

Telle est l'histoire anatomique des vaisseaux mammaires internes ; mais, eu égard aux faits à rapporter, nous devons considérer comme appartenant à la région de ces vaisseaux toute l'étendue du thorax comprise entre la région mammaire, d'une part, et la région sternale, de l'autre. Or, dans cet espace, quels organes peuvent être lésés ? Il est évident qu'un instrument vulnérant peut parfaitement ne léser que les vaisseaux mammaires. Faisons remarquer, toutefois, que cette circonstance est très rare, car presque toujours d'autres organes sont atteints, et ceux-là mêmes justement qui se trouvent dans les limites que nous venons d'établir, c'est-à-dire les plèvres, les poumons, le péricarde, le cœur et enfin le médiastin et les organes qu'il contient.

ÉTIOLOGIE

En examinant les quelques observations qui ont été signalées, de blessures des vaisseaux mammaires, on voit qu'ils ont été atteints par des instruments de tout genre : ici, c'est un morceau de verre, là un couteau ou un poignard ; c'est encore un sabre, une épée, une baïonnette ; enfin, des projectiles d'armes à feu. On peut dire, en un mot, que tout instrument, tout objet capable de déterminer une plaie de la poitrine, soit simple, soit pénétrante, peut causer la lésion de ces vaisseaux. Il n'est pas jusques à des causes indirectes, comme, par exemple, des esquilles osseuses, dans le cas de fracture du sternum et des côtes, qui ne puissent être invoquées comme pouvant déterminer cet accident. Il semble, au premier abord, que la lésion doive se produire plus fréquemment dans les duels et sur les champs de bataille, et pourtant, sur 11 faits relevés par M. Tourdes, on trouve : 1 accident, 1 suicide et 9 assassinats. Nos deux observations sont aussi 2 assassinats. La simple réflexion permet de se rendre compte de ce fait, c'est qu'il faut, pour atteindre ces vaisseaux, un instrument assez large, coupant et sciant les tissus, et non pas un instrument piquant, telle qu'une lame d'épée ou de fleuret, ou bien encore un projectile de guerre, qui offrent bien peu de volume eu égard à la largeur du thorax, derrière lequel l'artère représente, pour ainsi dire, une ligne de quelques

millimètres seulement de largeur. D'un autre côté, une lame acérée ou une pointe étroite peut parfaitemént pénétrer profondément entre le paquet de vaisseaux et le bord du sternum sans les blesser, parce qu'elle marche parallèlement à cet os et à la distance de quelques lignes en dehors de lui. Nous avons déjà fait remarquer que la largeur plus grande des espaces intercostaux supérieurs, notamment du deuxième et du troisième, rendait en ces points la lésion plus facile. Si nous prenons pour base les onze observations de M. Tourdes, qui, à ce sujet, nous donne tous les détails voulus, nous trouvons que la mammaire interne a été blessée :

5 fois à droite, 5 fois à gauche;

4 fois dans un espace intercostal;

7 fois derrière un cartilage ;

1 fois dans le premier intercostal ;

2 fois dans le deuxième espace ;

1 fois dans le troisième.

Les cartilages coupés ont été 1 fois, le 2^{e} ; 2 fois, le 4^{e} ; 2 fois, le 5^{e} ; 2 fois, le 7^{e}.

On voit, par cette statistique, que la lésion d'un cartilage a, 7 fois sur 11, accompagné la lésion. Ce serait la règle d'après M. Tourdes, toutes les fois que le vaisseau est atteint plus bas que la quatrième côte. Dans les trois premiers espaces seuls, la blessure aurait été observée sans section du cartilage. Faisons remarquer cependant que dans notre première observation, la lésion a eu lieu dans le quatrième espace, c'est-à-dire au-dessous de la quatrième côte, et qu'au contraire, dans la seconde, le cartilage a été coupé, la lésion ayant son siège dans le deuxième espace intercostal.

SYMPTOMATOLOGIE

Tracer la symptomatologie de la lésion des vaisseaux mammaires internes, serait chose relativement facile, si, dans tous les cas, les vaisseaux seuls étaient lésés ; mais, étant données les complications si nombreuses qui peuvent se produire, le diagnostic présente bien des difficultés. Il est vrai que plus cette difficulté est grande, peut-être est-il nécessaire de porter un diagnostic aussi précis, la lésion des vaisseaux mammaires devenant, pour ainsi dire, chose secondaire au milieu de la gravité des autres lésions. Nous serons donc forcé de faire à ce chapitre plusieurs divisions et nous envisagerons séparément les points suivants :

1° L'artère mammaire seule est lésée ;
2° Une des veines satellites ;
3° Tout le paquet de vaisseaux est intéressé ;
4° La plaie intéresse la plèvre, sans lésion du poumon ;
5° Le poumon est atteint ;
6° La lésion intéresse le péricarde et le cœur ;
7° Il y a hémo-médiastin.

1° *L'artère mammaire seule est lésée.* — Dans ce cas, le diagnostic se déduira du siège de la blessure et de l'écoulement du sang. Toute blessure située le long du sternum, à 1 centimètre au moins de cet os, de la première côte à la septième, quand elle a une profondeur suffisante, peut faire soupçonner la lésion de l'artère mammaire interne.

Ce sera donc au chirurgien, guidé par les données anatomiques et le trajet des vaisseaux, à apprécier si l'artère a dû ou non être lésée. Or, nous nous trouvons en présence d'une simple hémorrhagie artérielle externe. Il suffira de rappeler, en quelques mots, ce qui se passe en pareil cas, pour poser un diagnostic à peu près certain.

Le chirurgien devra donc se rappeler que s'il s'agit d'une pointe très effilée, par exemple, les tissus écartés reviennent simplement sur eux-mêmes, et qu'il peut ne pas y avoir d'hémorrhagie. S'il s'agit d'un instrument tranchant, au contraire, on aura, eu égard au trajet de l'artère, presque toujours une plaie transversale ou oblique ; alors le sang sortira rutilant en jet saccadé, isochrone au pouls et aux battements du cœur, diminuant ou s'arrêtant complètement par la compression de la sous-clavière ; toutefois, si la plaie est sinueuse, ou bien si, par suite de la position du sujet au moment de la lésion, (et c'est le cas dans notre première observation) le parallélisme des tissus a été détruit, il pourra se faire que le sang sorte en bavant ; mais, dans ce cas, il sera toujours plus rouge que s'il provenait d'une veine, et l'hémorrhagie sera aussi plus difficile à arrêter. Ajoutons à cela les symptômes généraux qui accompagnent toute lésion artérielle grave : la pâleur et le refroidissement de la région ; puis, au bout d'un certain temps, quand la circulation collatérale peut se rétablir, élévation anormale de température, perte de forces du blessé, respiration profonde, anxiété croissante, sueurs froides généralisées, battements du cœur d'abord tumultueux, irréguliers, s'affaiblissant graduellement, et bientôt alourdissement, tintements d'oreilles, obscurcissement de la vue, diminution de la sensibilité, suivie fréquemment de syncope. Tous ces symptômes, survenant après la lésion, pourront

guider le chirurgien, en lui prouvant qu'il a affaire à une hémorrhagie artérielle grave et non à une simple plaie.

Reste, dans ce cas, une question à élucider. Si les vaisseaux mammaires internes étaient les seuls à parcourir la région, nul doute que l'on ne puisse porter un diagnostic précis ; mais nous avons vu que cette région était largement canalisée, tant par les branches des vaisseaux mammaires que par d'autres vaisseaux et de nombreuses anastomoses. Comment être sûr que le sang provient de la mammaire et non pas d'une intercostale, par exemple ? Les auteurs ont signalé à cet égard un petit artifice : il suffirait, d'après certains chirurgiens, de plier une carte en gouttière et de l'introduire dans la plaie, la concavité tournée en haut; si le sang provient de l'intercostale, logée, comme on le sait, dans une gouttière du bord inférieure de la côte, il coulera, dit-on, au-dessus de la carte ; dans le cas contraire, il coulera au-dessous. Nous donnons ce procédé pour ce qu'il vaut, et nous avouons ne pas lui accorder une confiance illimitée. En effet, la mammaire peut parfaitement être lésée au niveau du bord inférieur d'une côte, et alors il est facile de se rendre compte que le sang coulera dans la petite gouttière de la carte aussi bien que s'il s'agissait d'une intercostale.

2° *Une des veines mammaires est seule lésée.* — Dans cette circonstance, les symptômes seraient peu modifiés : l'hémorrhagie pourra être moins abondante et se borner à un simple suintement, comme dans notre première observation. Le sang épanché aura des caractères différents : ainsi, il pourra être rouge, mais non rutilant, ou bien encore il sera noir ; il sortira en bavant et non en jet, sans saccade, et la compression de la sous-clavière sera impuissante à arrêter l'hémorrhagie. De plus, les phénomènes généraux ne pré-

senteront pas d'emblée une aussi grande gravité, le sang épanché étant moins riche que le sang artériel, et l'anémie se montrant moins rapidement que dans le cas de lésion artérielle. De même, la compression locale, au moyen de charpie et de bandages appropriés, sera plus facile, et l'hémorrhagie pourra être plus facilement enrayée.

Il est un signe particulier que nous devons signaler, à un double titre : d'abord, parce qu'il est consigné dans le travail de M. Tourdes, et ensuite parce que nous l'avons rencontré dans nos deux observations. Voici en quoi il consiste : il arrive souvent que les vaisseaux ne sont pas sectionnés entièrement, mais dans une partie seulement de leur calibre.

Expliquer un pareil fait n'est guère facile. Pour l'artère, on pourrait invoquer l'élasticité des tissus, fuyant dévant l'instrument vulnérant; mais on sait que les veines sont bien moins élastiques que les artères. Nous nous bornerons donc à indiquer le fait sans essayer de l'expliquer et à faire remarquer qu'une lésion de cette nature augmente la gravité de la blessure, en maintenant une plaie béante, qui retarde d'autant la formation d'un caillot obturateur.

3° *Tout le paquet de vaisseaux est intéressé.* — Dans ce cas, on ne peut guère donner de signe différentiel, si ce n'est que l'hémorrhagie pourra tout à la fois présenter le caractère de l'hémorrhagie artérielle et de l'hémorrhagie veineuse ; jet saccadé, isochrone au pouls, couleur noirâtre ou rouge foncé, et se présentera plus abondante qu'en n'importe quelle autre circonstance ; en même temps, la marche des accidents pourra prendre une rapidité et une gravité tout exceptionnelle, eu égard à la grande quantité de sang épanché et à la largeur de la plaie, qui provoquera une réaction inflammatoire plus considérable.

Ajoutons que le chirurgien devra se rappeler que le sang, au lieu de s'épancher au dehors, même dans le cas de plaie non pénétrante, peut fuser entre les muscles et dans le tissu cellulaire et donner lieu à des ecchymoses, quelquefois d'une étendue très considérable, qui, dans ce cas, remplaceraient l'hémorrhagie externe. Les signes énumérés plus haut : lypothimies, syncopes, refroidissement, anxiété croissante, guideront le chirurgien à ce sujet; le tout est de savoir observer et d'apprécier chaque signe à sa juste valeur.

4° *La plèvre est atteinte.* — Autrement compliqué devient le diagnostic quand la plaie plus profonde intéresse la plèvre, ainsi que cela a eu lieu chez le sieur Réteaud (première observation). Ici, à l'hémorrhagie externe, bien suffisante déjà pour entraîner la mort, viendra se joindre une complication redoutable : l'hémorrhagie interne, ou, pour parler plus scientifiquement : un hémothorax. A quels symptômes le chirurgien reconnaîtra-t-il que la plèvre est intéressée et la production d'un hémothorax ? Nous ferons remarquer tout d'abord que les phénomènes graves qui accompagnent toute plaie pénétrante de la poitrine, prouvent qu'il y a plaie pénétrante et rien de plus. Comment, en effet, se passent les choses le plus souvent ?

Un homme reçoit, je suppose, dit M. Charles Nélaton, un coup de couteau dans la poitrine ; par la plaie, il se fait un écoulement de sang peu abondant d'ordinaire. Effrayé par la vue du sang, sous l'empire de l'émotion produite par la blessure, peut-être aussi par l'effet même de la douleur qu'il ressent, le blessé se trouve mal. On lui porte secours, on l'étend, et lorsque le chirurgien arrive auprès de lui, il le trouve dans l'état suivant :

La face est pâle et anxieuse, les lèvres livides, l'oppression

extrême, la respiration courte et haletante. Le blessé est inquiet ; il ne répond que par paroles entrecoupées aux questions qu'on lui adresse et avec une sorte d'impatience. Il se plaint généralement de douleurs dans le côté, au point correspondant à la blessure, et le moindre mouvement provoque des souffrances, souvent assez vives pour lui arracher des cris ou le faire tomber en syncope.

Généralement, le malade est étendu sur le dos; mais il a soin de réclamer que l'on place derrière sa tête bon nombre de coussins ou d'oreillers, de manière à maintenir le tronc élevé. Il occupe ainsi une position intermédiaire entre le décubitus dorsal et la station assise. C'est de la sorte qu'il respire le mieux et le plus facilement.

Le pouls, toujours très serré, est fréquent et bat 120 à 140 pulsations. Souvent aussi, les extrémités sont froides et la peau est recouverte d'une sueur visqueuse. C'est, en un mot, un état général très effrayant, et si l'on n'est point prévenu que la plaie de poitrine la plus simple peut s'accompagner d'un semblable appareil de symptômes, on ne peut manquer de porter immédiatement un pronostic des plus sévères. Or, parmi tous ces phénomènes, il n'en est aucun qui permette de dire si, oui ou non, la plaie est compliquée d'épanchement. Car, nous le répétons, ces symptômes se montrent dans tous les cas de plaie pénétrante de poitrine.

Dans le cas d'épanchement les symptômes primordiaux seront les mêmes. Vers les 3^{e}, 4^{e} ou 5^{e} jours, les symptômes s'amendent, la dyspnée diminue, la respiration devient plus ample, les mouvements plus libres, l'état général est meilleur ; mais voilà qu'après quelques jours de rémission, les accidents éclatent tout-à-coup : la fièvre s'allume, l'oppression augmente, l'anxiété est extrême ; bientôt, et c'est ce que nous avons noté chez le sieur Réteaud, le blessé se trouve

dans un état des plus graves ; l'oppression est considérable, le thermomètre est à 40, 41, la respiration entrecoupée est suspirieuse, le blessé est incapable du moindre mouvement ; la face est pâle, violacée, les traits expriment une profonde angoisse ; les téguments présentent une teinte subictérique, les extrémités sont froides, les lèvres livides ; enfin, on note des frissons et des sueurs profuses ; bientôt, et c'est encore le cas chez Réteaud, bien que la lésion soit à gauche, le blessé accuse de vives souffrances au niveau de l'hypocondre droit, les parois du thorax sont œdémateuses, et une ecchymose se montre sur la région lombaire. Tantôt, le blessé reste étendu sur le dos, le décubitus latéral droit ou gauche lui étant également pénible ; tantôt, il se couche sur le côté atteint, pour laisser toute liberté d'action à l'autre côté, qui doit à lui seul assurer l'hématose.

Vient-on à pratiquer la percussion, matité dans toute l'étendue occupée par l'épanchement et bruit skodique sous la clavicule ; à l'oreille, suppression du murmure vésiculaire dans la région mate, souffle et quelquefois résonnance amphorique au-dessus, quelquefois même (Réteaud) égophonie à la surface liquide ; abolition des vibrations thoraciques, élargissement des espaces intercostaux du côté malade, respiration supplémentaire du côté sain.

Tels sont les signes de l'épanchement pleural, auxquels nous devons ajouter comme caractéristique de l'hémothorax : rapidité extraordinaire de formation de l'épanchement, les signes physiques en prouvant l'existence, la rapidité de son apparition en faisant reconnaître la nature.

Tels sont les phénomènes qui accompagnent la formation de l'hémothorax ; mais, si les choses se passent toujours ainsi, tout d'abord, la scène se change bientôt, sui-

vant que l'épanchement va s'enkyser et se résorber, ou bien s'il détermine l'irritation de la plèvre.

Supposons qu'il doive se résorber. Les symptômes de pénétration, tout aussi violents au début, vont s'amender graduellement. A partir du cinquième jour environ, ils vont diminuer d'intensité ; de jour en jour, le mieux va se prononcer, et le blessé va marcher rapidement vers la guérison.

Au contraire, l'épanchement doit-il s'altérer au lieu de s'amender? Les symptômes augmentent de gravité de jour en jour, jusqu'à ce que la septicémie vienne terminer la scène en entraînant la mort du malade, avec son cortège de symptômes ordinaires : frissons erratiques, élévation considérable de température, etc., etc., ainsi que cela a été observé chez le sieur Réteaud.

Ajoutons que, même au milieu des accidents les plus graves, les choses peuvent tout-à-coup s'amender, soit qu'une vomique vienne débarrasser par les bronches la plèvre du liquide qui l'irrite, soit qu'il se forme un abcès, qui, à un moment donné, vient s'ouvrir dans les parois thoraciques.

5° *La blessure intéresse les vaisseaux, la plèvre et le poumon.* — Nous n'avons pas la prétention de faire, ici, l'histoire des plaies pénétrantes de poitrine ; ce serait d'abord sortir du cadre que nous nous sommes tracé et, d'un autre côté, ce sujet a été traité par trop d'auteurs éminents pour que nous osions risquer la comparaison. Nous nous contenterons donc, pour être complet, d'en rappeler les principaux symptômes et les principales complications.

Les symptômes des plaies pénétrantes du poumon sont divisés par tous les auteurs, en signes physiques et signes rationnels.

Parmi les signes physiques, nous citerons la dyspnée, l'écoulement du sang, qui, ainsi que nous l'avons vu, appartiennent aussi bien aux plaies pénétrantes simples, et enfin la sortie de l'air par la plaie extérieure, et l'hémoptysie, signe pathognomonique de lésion du poumon, mais qui malheureusement n'est pas constant: témoin le fait du docteur Berchon, déjà rapporté par Velpeau, et qui a trait à un forçat, décédé à l'Hôpital maritime de Rochefort-sur-mer, chez lequel on trouva, à l'autopsie, et sans que rien eût pu en faire soupçonner l'existence pendant la vie, un bout de fleuret, long de 8 centimètres, fixé entre deux côtes par des ostéophytes, et traversant le poumon, dont il se trouvait séparé par des concrétions calcaires. Il est évident que les signes physiques ne présentent pas toujours les mêmes caractères : tantôt l'hémoptysie se présente avec une gravité tout exceptionnelle, quand, par exemple, un gros vaisseau a été atteint; tantôt elle consiste en une évacuation de salive, légèrement teintée de sang. Remarquons encore que quand la plaie est très étroite, sinueuse, l'issue de l'air par la plaie peut très bien ne pas exister. Dans ce cas, les symptômes se bornent à un léger crachement de sang.

Ajoutons de suite que dans le cas que nous envisageons, les vaisseaux mammaires internes étant intéressés, nous devons avoir à la fois les signes de l'hémorrhagie et ceux de la plaie pénétrante, soit un hémo-pneumothorax reconnu à la matité, abolition des vibrations thoraciques, souffle amphorique, tintement métallique et bruit d'airain, et enfin la succussion hippocratique, pratique que l'on fera aussi bien d'omettre, car elle n'est pas sans quelque danger.

De plus, à la suite de la blessure, il peut se déclarer une

pneumonie traumatique, complication redoutable, en ce sens qu'elle vient se greffer sur un état général déjà bien assez grave. Quant aux symptômes rationnels, ce sont ceux qui accompagnent tout traumatisme violent : pâleur, petitesse du pouls, tendance aux syncopes, etc., etc., et que nous avons dèjà signalés.

6° *Le cœur ou le péricarde sont atteints.* — Si l'on se rappelle ce que nous avons dit, au chapitre de l'Anatomie, on voit que l'artère mammaire interne passe du côté gauche sur le péricarde au niveau du quatrième et du cinquième espace intercostal. Il en résulte que l'artère peut parfaitement verser du sang dans la cavité péricardique quand elle a été ouverte au-dessous du vaisseau. C'est ce qui a lieu dans l'observation de Larrey. Or, que se passe-t-il, en pareil cas ? Tantôt le sang est fluide, tantôt il est pris en caillot, accompagné de sérosité. Dans l'un ou l'autre cas, les accidents sont également redoutables : c'est d'abord une irritation du sac péricardique, produisant rapidement une péricardite, s'annonçant par une exacerbation subite des troubles fonctionnels, de la fièvre, et les signes physiques d'un épanchement dans le péricarde, péricardite qui, le plus souvent, entraîne la mort du sujet par obstacle mécanique apporté aux fonctions du cœur.

On la reconnaîtra à une douleur dans la région précordiale, de l'anxiété de la même région, des palpitations revenant par accès et s'accompagnant d'irrégularité dans le pouls ; joindre à cela l'augmentation de la matité du cœur, l'affaiblissement ou l'abolition des pulsations, quelquefois une voussure assez prononcée de la région, enfin, un bruit de frottement s'entendant aux deux temps de la révolution cardiaque ; puis, plus tard, éloignement et affaiblissement

des bruits du cœur, et bruit de moulin signalé par les auteurs comme caractéristique d'un hémopéricarde.

Que le cœur lui-même vienne à être lésé, les symptômes spéciaux des blessures du cœur vont venir se greffer sur ceux déjà signalés et rendront le diagnostic encore plus obscur. Dans ce cas, la production de l'hémopéricarde se fera avec une rapidité extraordinaire, étant donné que non seulement la blessure artérielle y déversera le liquide sanguin, mais encore que cette issue se fera directement du cœur lui-même. Le sang, a-t-on dit, sera noirâtre s'il provient du ventricule droit, rutilant s'il provient du ventricule gauche ; on comprend, au milieu des lésions concomitantes, combien de variétés du rouge clair au noir pourra présenter le sang mélangé à celui des artères et des veines et encore à celui du poumon ; c'est donc là un caractère sur lequel il ne faut guère s'appesantir. Autrement concluante sera la déduction tirée de la direction de la blessure et l'examen de l'arme, qui pourra indiquer à quelle profondeur elle a pénétré. La syncope, les faiblesses, l'irrégularité du pouls, les symptômes généraux déjà signalés sont des signes communs à toutes les plaies de poitrine, qu'elles soient pénétrantes simples ou pénétrantes compliquées ; aussi ne saurions-nous les invoquer pour porter un diagnostic précis. Les signes les plus constants sont encore les troubles circulatoires. Les battements du cœur sont généralement tumultueux ; puis viennent les palpitations, l'irrégularité dans les contractions, et enfin la diminution d'intensité de choc du cœur survenant avec la formation rapide d'un hémopéricarde. Signalons encore le bruit du susurrus analogue à celui de l'anévrisme artérioso-veineux, signalé par la plupart des auteurs, et qui cesserait si un caillot vient obstruer la plaie du cœur, et enfin le bruit de moulin dont Bouillaud nous a appris la valeur diagnostique.

On voit, au milieu de tous ces symptômes, combien il est difficile de s'y reconnaître et de porter le véritable diagnostic : on comprend, dès lors, comment des chirurgiens éminents comme M. Laurencin, par exemple, ont pu croire à une blessure du cœur et ne pas songer un seul instant à la lésion d'une veine mammaire interne, ainsi que cela a eu lieu dans notre première observation, étant donné surtout que la plaie siégeait à gauche dans le quatrième intercostal. A cette époque, du reste, les observations étaient bien restreintes, circonstance qui explique d'autant mieux l'erreur, qu'elle n'a pas été commise dans le second cas survenu trois semaines après, au moment où toute l'École de médecine navale se trouvait encore sous l'impression causée par le cas intéressant du sieur Réteaud.

7° *Il y a hémo-médiastin*. — Nous abordons la dernière des complications dont nous parlerons dans notre travail.

La disposition anatomique et la délimitation de la région des vaisseaux mammaires telle que nous l'avons établie, nous montre la possibilité d'une telle éventualité. Elle est prouvée, du reste, par une des observations empruntées à M. Tourdes.

Ici, comme dans tous les cas envisagés précédemment, on le comprend facilement, il nous faudra compter avec deux facteurs : d'une part, l'hémorrhagie artérielle ou veineuse, avec tous les phénomènes qui l'accompagnent, et ensuite l'épanchement sanguin, qui occasionnera principalement des phénomènes de compression. Cette compression portera tout d'abord sur la région tout entière, dont elle pourra entraîner la déformation, puis elle agira sur les organes contenus dans la cavité médiastine. Nous aurons donc affaire, suivant les cas, à la compression des vaisseaux artériels ou veineux, des

bronches, de la trachée des nerfs pneumogastriques, récurrents, phréniques et enfin la compression de l'œsophage.

La déformation de la région, si elle est considérable, sera reconnue à une voussure particulière de la région sternale ; en même temps, se montreront les signes physiques : matité anormale, diminution des vibrations, etc., etc.

A la compression des vaisseaux veineux se rattachent des troubles de la circulation, consistant principalement en un retard de la circulation, et, par conséquent, stase sanguine dans tous les départements, qui se vident dans les vaisseaux comprimés. C'est à l'état de la circulation que les symptômes fournis par les malades doivent leur physionomie ; ainsi, que la compensation soit bien faite, les troubles sont peu marqués ; au contraire, qu'elle soit insuffisante, et le blessé ne tardera pas à présenter de l'œdème des pieds et des mains, de l'injection des yeux, des vertiges, des epistaxis, de la céphalalgie, en un mot, tous les signes d'une congestion par stase veineuse ;

A la compression de la trachée et des bronches se rattachent le phénomène de cornage inspiratoire, la dyspnée, l'emphysème, la diminution des bruits inspiratoires normaux ;

A celle des nerfs contenus dans le médiastin, la toux, la dyspnée, l'altération de la voix, les spasmes de la glotte, les névralgies.

Enfin il peut y avoir irritation du médiastin par le liquide épanché, comme nous l'avons vu, à propos de la plèvre et du péricarde, et, consécutivement, médiastinite aigue, largement suffisante pour motiver un pronostic fatal.

MARCHE, DURÉE, TERMINAISON

On ne peut guère fixer de limites bien précises à la durée d'une blessure des vaisseaux mammaires. On conçoit, en effet, que, de la simple piqûre d'une veine mammaire interne à une section de tout le paquet de vaisseaux compliquée de plaies du poumon, du cœur ou du médiastin, il peut y avoir une grande différence, que la lésion se termine par guérison ou par mort du sujet. Si nous prenons pour base les quatorze observations que nous rapportons ici, nous trouvons quatre morts rapides, trois morts à la suite d'accidents prolongés, trois morts après empyème, une mort après ligature ; enfin, une guérison prompte, une à la suite d'accidents graves, mais sans opération, et enfin trois guérisons par l'empyème consécutif. La durée de la maladie a donc été comprise entre quelques heures et cinq mois environ. Ce qui prouve indubitablement qu'elle est essentiellement subordonnée à l'existence ou à l'absence de telle ou telle complication.

Quant à la marche de la lésion, elle est celle de toute plaie des vaisseaux, c'est-à-dire que, sans l'intervention de l'art, l'hémorrhagie aura promptement amené la mort.

La terminaison de ces blessures se résume en deux mots : guérison ou mort. Il pourra y avoir guérison si, appelé de suite et sans perdre de temps, le chirurgien reconnaît qu'il a affaire à une lésion des vaisseaux mammaires et que, immédiatement, il puisse enrayer, par un

procédé certain, l'hémorrhagie, avant que les complications redoutables amenées par l'épanchement aient eu le temps de se produire. Nous parlons, bien entendu, des cas où aucune autre lésion concomitante ne viendra aggraver la situation. Pour en fournir la preuve, nous citerons le cas de Boyer, où l'artère mammaire interne, blessée dans une opération sur le sternum carié, fut immédiatement liée sur place, sans autre accident. Quand la scène doit se terminer par une issue fatale, la mort peut survenir soit par l'abondance de l'hémorrhagie, soit par un abcès du médiastin, soit encore par l'abondance de l'épanchement pleural, ou sa décomposition, qui entraîne la pyohémie. La mort peut être le résultat de l'asphyxie produite par l'accumulation du sang dans la cavité pleurale, d'autant plus que cette asphyxie se trouve facilitée par l'affaiblissement considérable que détermine l'hémorrhagie. Une syncope peut aussi déterminer l'issue fatale. Ajoutons à toutes ces causes, la pleurésie produite par la stagnation de l'épanchement et enfin une pneumonie ou une péricardite concomitante. Hâtons-nous d'ajouter, cependant, que toutes ces complications n'entraînent pas toujours, et fatalement, la mort du blessé. Plusieurs observations nous montrent, en effet, que, même après des accidents très graves et des complications très sérieuses, la guérison définitive peut encore se produire. Il ne faut donc pas désespérer ; il faut lutter jusqu'au bout pour placer le malade dans les meilleures conditions possibles de résistance, tant au physique qu'au moral.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Le diagnostic différentiel des lésions dont nous avons essayé de faire l'histoire doit se conclure tout entier par le raisonnement de ce que nous avons dit à l'article Symptomatologie.

Supposons, pour fixer les idées, qu'on nous amène un blessé : le sieur Réteaud, par exemple.

Nous apprenons, tout d'abord, que cet homme, ayant les bras levés sur son adversaire, vient de recevoir dans le côté gauche, un coup de couteau-poignard ; en continuant à interroger les assistants, nous savons encore qu'il est tombé sur le coup, qui a été assez violent pour lui faire perdre connaissance. Jusqu'ici, rien de précis : nous avons affaire évidemment à une plaie du thorax ; mais cette plaie est-elle pénétrante ; est-elle simple, ou bien atteint-elle quelque organe noble, comme disaient les anciens ? Nous n'en pouvons rien dire, puisque la plus simple des plaies de poitrine peut entraîner de pareils accidents. Nous remarquons toutefois, maintenant que nous connaissons la possibilité d'une lésion des vaisseaux mammaires, que la blessure est située sur les côtés du sternum, à quelques millimètres de cet os, c'est-à-dire qu'elle intéresse justement la région que nous avons assignée aux vaisseaux mammaires. Ne survient-il pas d'hémorrhagie, ni plus tard de signes d'épanchement ; au contraire, l'état du malade semble-t-il devenir meilleur, nous avons affaire à une plaie

simple et non pénétrante de poitrine. Mais tel n'est pas le cas ; aussitôt l'accident, une hémorrhagie très abondante se produit. Dès lors, nous sommes en droit d'affirmer qu'un des organes chargés d'assurer la circulation a été ouvert. Mais quel est cet organe ? Ce peut être une artère, une veine, ou bien encore le cœur lui-même, la blessure ayant son siége dans le quatrième intercostal. Nous remarquons que le sang épanché au dehors n'est pas rutilant, qu'il sort en bavant, sans saccade ; cette particularité nous donne des présomptions que nous avons affaire à la lésion soit d'une veine, soit du cœur droit, et encore est-il probable que si le cœur était lésé, l'hémorrhagie ne se montrerait pas aussi abondante dès le début, le sang se déversant directement dans le péricarde. D'autre part, s'agit-il du cœur ? A chaque battement correspondrait probablement une issue de sang, caractère que nous ne trouvons pas chez le sieur Béteaud. En même temps que les phénomènes sus-indiqués, notons que le malade n'a jamais eu d'hémoptysie : ce qui nous autorise à conclure que probablement le poumon n'a pas été atteint. Nous disons probablement, car ce signe peut quelquefois manquer, tandis que son existence prouve sûrement que le poumon est lésé.

Ces signes se bornent-ils à l'hémorrhagie externe signalée et que nous parvenons à arrêter par des moyens appropriés, nous concluons à une plaie non pénétrante de poitrine, compliquée de blessure des vaisseaux mammaires internes : diagnostic basé sur le prompt retour à la santé du malade, après ligature ou torsion. Mais voilà qu'au bout de quelques jours, nous constatons tous les signes que nous avons indiqués à l'article des Blessures du cœur : matité précordiale, péricardite, etc. Nous savons alors que le péricarde et le

cœur ont été intéressés. Tel n'est pas le cas chez Réteaud : ce que nous constatons, ce sont tous les signes d'un épanchement pleural, épanchement formé avec une rapidité extraordinaire ; la plèvre est donc atteinte et communique librement avec la source de l'hémorrhagie, qu'elle provienne d'une intercostale, d'une mammaire, ou bien du cœur lui-même.

A l'examen de la région précordiale, nous trouvons bien les battements du cœur tumultueux, irréguliers ; en même temps, le pouls est petit, filiforme ; mais nous ne constatons dans le péricarde aucun signe d'épanchement, ni de péricardite. Nous sommes donc amené à diagnostiquer par exclusion, une blessure probable des vaisseaux mammaires internes, avec pénétration de la plèvre, mais sans blessure du poumon. Nous indiquons les vaisseaux mammaires et non les artères intercostales eu égard au siège de la lésion dans la région des vaisseaux mammaires, les intercostales se trouvant en avant profondément cachées dans les gouttières costales.

Enfin, nous reconnaîtrons que la lésion intéresse le médiastin, par exclusion d'autres complications d'abord, et ensuite par les phénomènes tout spéciaux de compression, signalés plus haut, des organes contenus dans cette cavité. Il nous faudra tenir compte aussi du siège exact de la voussure et de la matité, et enfin nous renseigner, aussi exactement que possible, sur la position occupée par le blessé au moment de l'accident et par son adversaire, s'il s'agit d'un homicide. Ces diverses indications pourront nous éclairer souvent sur la direction probable de la blessure, les données anatomiques nous apprenant ensuite quels organes ont pu être lésés.

Lorsque la blessure siège à droite, comme dans le cas de la fille Larisse, il ne faut pas oublier que le cœur et le

péricarde peuvent être atteints tout aussi bien que du côté gauche ; il suffira de se rappeler les limites du sac péricardique pour s'en rendre compte.

Si chez Réteaud le diagnostic a été erroné, il ne faut guère s'en étonner ; à cette époque, les blessures de ces vaisseaux étaient si peu connues que la science n'en relatait que 11 cas. D'un autre côté, les auteurs classiques en faisaient à peine mention, et on conçoit que, dans les cours, les professeurs ne devaient pas avoir souvent traité cette question. Aussi le diagnostic de M. le premier chirurgien en chef Laurencin fut-il : Blessure du cœur, diagnostic porté par exclusion de blessure du poumon et des artères intercostales. Aussi grand fut l'étonnement à l'autopsie, lorsque, le péricarde et le cœur trouvés intacts, on reconnut la section incomplète d'une des veines satellites de la mammaire interne. La leçon était bonne, et elle devait profiter puisque, trois semaines plus tard, la fille Larrisse étant apportée à l'Hospice civil, M. le chirurgien de première classe Pénard, encore sous le coup de l'émotion causée par le cas de Réteaud, n'hésita pas à porter d'emblée le diagnostic de : Blessure des vaisseaux mammaires internes.

PRONOSTIC

« La blessure de l'artère mammaire interne est très grave en elle-même, dit M. Follin, et indépendamment des autres lésions, avec lesquelles elle coïncide le plus souvent. »

La plupart des auteurs insistent de même sur ce sujet. « Malgré les assertions contraires, dit Orfila, la blessure de l'artère mammaire interne peut amener des accidents funestes. » De même, Velpeau, dans sa *Médecine opératoire* : « Cette artère est très exposée aux plaies...; ses blessures ont dû fréquemment causer la mort » et enfin M. Tourdes : « Le pronostic est grave. Le danger des blessures de l artère mammaire interne est mis hors de doute par les observations que nous avons réunies. Six fois sur onze, la mort a été la conséquence de cette blessure, ou, du moins, la lésion a puissamment contribué à l'issue funeste, quand elle n'en a pas été la seule cause. Sur 5 cas heureux, la guérison n'a été prompte qu'une seule fois ; quatre malades n'ont survécu qu'après avoir couru les plus grands risques ; trois d'entre eux ont même dû subir l'opération de l'empyème. »

Si, à notre tour, nous rassemblons tous les cas signalés dans la science, nous voyons que les 6 cas mentionnés pendant la guerre d'Amérique ont donné 6 morts ; les 19 cas signalés par Gunther, ont donné 9 guérisons certaines, 2 probables et 8 morts, dont 5 par continuation de l'hémorrhagie. Enfin, les 2 observations que nous avons relevées nous fournissent 2 morts. Nous arrivons donc à un total de 23 morts, sur 39 observations ; ce qui donne une pro-

portion effrayante de décès de 66 0/0 environ. Ces chiffres démontrent d'une manière péremptoire la gravité de la lésion. A quoi est due une telle gravité de pronostic ? La cause en réside toute entière, disent les auteurs, dans l'hémorrhagie et dans l'abondance du sang épanché. Qu'il s'agisse d'une autre artère, en effet, placée dans une région où l'on ne puisse invoquer ces circonstances, et le pronostic devient tout de suite bien moins grave. D'un autre côté, le paquet des vaisseaux mammaires est situé assez profondément, et il est assez difficile d'aller à leur recherche, surtout derrière les cartilages costaux. D'autre part, la lésion peut être assez souvent méconnue : témoin cette observation où le médecin déclare la plaie non pénétrante et sans gravité, parce que l'artère coupée se trouve emprisonnée entre les deux bouts du cartilage sectionné. On conçoit combien le pronostic doit s'aggraver avec de pareilles pertes de temps, pendant lesquelles se produit, à coup sûr, un épanchement et souvent d'autres complications redoutables. On comprendra encore que le pronostic varie suivant la façon dont le vaisseau aura été blessé : sectionné en totalité, l'arrêt spontané de l'hémorrhagie est plus facile ; sectionné incomplètement, au contraire, comme cela a lieu dans nos deux observations, le péril devient encore plus grand puisque le vaisseau est maintenu béant. Enfin, la gravité du pronostic varie, ainsi que nous le disions dans le chapitre précédent, du plus au moins, suivant que la lésion est ou non accompagnée d'autres accidents. Le point à bien retenir, c'est que, seule et indépendamment de toute autre lésion, la blessure de la mammaire interne est très grave par elle-même. Quant à la raison de cette gravité toute spéciale, les rares auteurs qui ont consacré quelques lignes à la mammaire interne la voient toute

entière dans l'hémorrhagie, d'abord, ainsi que nous l'avons dit, et ensuite dans la formation d'un épanchement, complication toujours redoutable. Ne faudrait-il pas, en même temps, invoquer une autre cause, qui, sans être tout-à-fait spéciale à la mammaire interne, lui a cependant été attribuée par plusieurs anatomistes. Les veines mammaires, en effet, se trouvent placées dans des conditions à peu près identiques à celles des veines jugulaires, c'est-à-dire que, fixées par des aponévroses, elles suivent les mouvements d'expansion du thorax pendant la respiration, circonstance qui les maintient béantes pendant l'inspiration, lorsqu'elles viennent à être blessées, favorisant ainsi l'entrée de l'air, qui est aspiré par le vide que tend à faire dans la cage thoracique tout mouvement inspirateur. Or, on connaît la gravité d'une telle éventualité : l'air, aspiré au niveau de la plaie, est dirigé vers le cœur ; le ventricule droit lance dans l'artère pulmonaire un sang écumeux, et il va se former de véritables embolies artérielles qui, oblitérant les capillaires du poumon, amèneront une rapide asphyxie.

Il nous reste, pour en finir avec le pronostic, à tracer, en quelques mots, l'histoire des épanchements.

Que devient le sang épanché dans les plèvres ? Au chapitre de la Symptomatologie, nous avons dit qu'il pouvait se résorber ou bien, au contraire, irriter la plèvre et l'enflammer. Tous les auteurs ne sont pas du même avis, et, suivant les uns, l'épanchement est une complication toujours funeste. « L'absorption du sang dans la poitrine est un événement sur lequel on ne doit pas compter, » dit Boyer. « L'épanchement du sang dans la poitrine ne tarde pas à faire périr le malade dans la plupart des cas, s'il est considérable, dit Orfila. »

Trousseau, le premier, et à la suite d'expériences sérieuses et concluantes, a prouvé que le sang épanché dans les plèvres se coagulait bien plus rapidement qu'à l'air libre. Quant à nous, nous nous contenterons d'adopter les idées de M. Charles Nélaton, qui a repris les expériences de Trousseau et écrit, à ce sujet, un remarquable travail. En voici le résumé :

« 1° Les épanchements sanguins des plèvres succèdent, et à une lésion des vaisseaux des parois thoraciques (intercostales mammaires) ;

b. . . . . .

c. . . . . .

« 2° L'aspiration thoracique facilite l'écoulement sanguin ; l'accumulation du sang dans la plèvre arrête bientôt l'hémorrhagie ;

« 3° Le sang versé dans la poitrine se coagule presque en totalité et immédiatement ; puis il se sépare en deux parties : coagulum et sérosité ;

« 4° Si l'épanchement n'est pas très abondant, la sérosité est résorbée vers le troisième ou le quatrième jour, et, lorsque les phénomènes de réaction inflammatoire surviennent, ils restent localisés autour du caillot : ce processus irritatif aboutit alors à l'enkystement du coagulum ;

« 5° Si la quantité de liquide épanché est très grande, la sérosité exsudée par le caillot s'altère et sa présence provoque des accidents ;

« 6° Les symptômes et le pronostic de l'hémothorax ne sont plus les mêmes dans les deux cas. Dans le premier, le pronostic est bénin ; il est grave dans le second. »

Ajoutons, pour terminer, que dans le cas d'hémo-péricarde ou d'hémo-médiastin, le pronostic s'aggrave encore et conduit presque fatalement à la mort.

TRAITEMENT

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, nous n'avons pas eu l'intention de faire dans ce travail une étude complète des plaies pénétrantes de poitrine ; si nous avons fait quelque digression à ce sujet, c'est qu'il était bien difficile, à propos des complications des blessures des vaisseaux mammaires internes, de ne pas en dire quelques mots.

Au point de vue du traitement, nous nous en tiendrons absolument aux indications fondamentales relatives au traitement des blessures des vaisseaux mammaires internes.

Or, ces indications sont au nombre de deux.

L'une concerne la lésion des vaisseaux, l'autre l'épanchement sanguin.

Donc : 1° Arrêter l'hémorrhagie.

Ici, nous pouvons choisir entre deux pratiques absolument opposées.

Consultons Larrey, par exemple : nous voyons qu'il préconise pour l'artère mammaire interne la conduite adoptée pour toutes les plaies de poitrine donnant lieu à une hémorrhagie interne.

« Il est bien préférable, dit-il, en effet, d'abandonner l'hémorrhagie produite par l'intercostale ou par la mammaire interne, aux seuls efforts de la nature ; on ferme la plaie, le sang s'accumule dans le thorax, et le pou-

mon, n'étant plus comprimé par l'air, se dilate de nouveau et annule le vide de la cavité. »

. On se demande comment un chirurgien comme Larrey peut préconiser une semblable méthode. Veillons à ce qu'un épanchement de sang ne puisse se produire, avons-nous dit tout le long de notre travail, et disent avec nous la plupart des auteurs, et voilà qu'au contraire, Larrey vient nous répéter : Favorisons l'épanchement, c'est-à-dire créons volontairement plusieurs chances de mort de plus pour notre malade, auquel la lésion vasculaire ne suffit plus.

Cette règle de conduite n'est, comme le fait remarquer M. Tourdes, que la conséquence et l'aveu de l'impuissance de l'art, et on ne saurait la regarder comme trop funeste. Jetons, en effet, un coup d'œil sur les résultats fournis par cette pratique et nous verrons dans les observations mêmes de Larrey que cette règle de conduite lui a donné des résultats qui militent peu en faveur de sa méthode. Chez Réteaud n'est-ce pas aussi la méthode employée ? Résultat : Mort du sujet après des complications et des souffrances qui eussent été évitées, croyons-nous, par un traitement rationnel et appliqué à temps.

Quant aux saignées répétées, au repos, à la diète, aux moyens antiphlogistiques, ils peuvent avoir du bon pour le traitement général, excepté les saignées cependant qui vont affaiblir de plus en plus un malade déjà en proie à une anémie considérable et lui enlever tous ses moyens de résistance. De nos jours, du moins, cette pratique a été abandonnée, et avec grande raison.

Tous les chirurgiens heureusement ne sont pas de l'avis de Larrey.

« L'hémorrhagie venant de la mammaire interne ou de

l'intercostale, dit Delpech, est la seule, quand la source est reconnue, qu'on puisse arrêter par des moyens chirurgicaux. »

« Il ne faut point se borner, dit aussi Marjolin, à fermer la plaie et à exercer une compression extérieure sans point d'appui capable d'effacer le calibre du vaisseau ; il faut agir plus complètement sur l'artère ouverte, soit à l'aide d'une compression de dedans en dehors, soit à l'aide d'un des moyens proposés pour l'artère intercostale, soit à l'aide de la ligature. Si l'on a lieu de croire que l'artère a été ouverte par la position et par la profondeur de la plaie, pour peu qu'on observe les signes généraux d'une hémorrhagie, il ne faut pas hésiter à agrandir la plaie et à lier le vaisseau. » Tel est aussi l'avis de Velpeau. Nous partageons entièrement cette manière de voir.

Nous signalerons quelques procédés ingénieux, à titre de suprême ressource, dans le cas où l'on ne pourrait faire autrement pour arriver au traitement que nous croyons le seul véritablement efficace : la torsion ou la ligature.

Procédé de Dupuytren. — Le chirurgien introduisait d'abord dans la plaie une pièce de toile déprimée en cul-de-sac, la bourrait de charpie et la retirait de façon à lui faire exercer une compression du dedans au dehors. Sabattier introduisait dans la cavité pleurale un gros bourdonnet de charpie, muni d'un fil double, qu'il amenait ensuite et qu'il maintenait au contact de l'orifice interne de la plaie en nouant les deux chefs du fil double autour d'un rouleau de diachylum placé à l'extérieur. Citons également les compresseurs à air, de nos jours, ou même un simple sac de baudruche, introduit vide et gonflé ensuite.

Tous ces moyens, préconisés pour l'artère intercostale, peuvent trouver leur application dans une lésion de la mammaire interne ou de ses veines; mais ils ne vaudront jamais, à notre avis, l'obturation directe du vaisseau lésé, par la torsion ou la ligature.

Torsion. — Nous n'approuvons ce procédé que dans le cas où la ligature serait impraticable, et encore, dans ce cas, vaudrait-il mieux faire une contre-ouverture et aller à la recherche des vaisseaux.

Ligature. — Les seules objections qu'on peut faire à ce procédé sont les difficultés mêmes de l'opération et le danger qu'elle peut entraîner. A cela on peut répondre que, quel que soit le danger d'une pareille pratique, il n'est guère comparable à celui que peut susciter la présence d'un hémothorax.

Où et comment doit-on pratiquer la ligature ? Nous devons, en premier lieu, conseiller la ligature dans la plaie, et quand elle n'est pas praticable, la faire au lieu d'élection.

Tout d'abord faisons remarquer, ainsi que nous l'a appris l'observation de la fille Larisse, qu'il ne faut pas se contenter de lier en masse le paquet de vaisseaux. On se rappelle, en effet, que chez cette malade les deux bouts de l'artère sectionnée s'étaient rétractés l'un en haut, l'autre en bas, de sorte que la ligature étranglait seulement la gaîne des vaisseaux et les veines mammaires. Il faudra donc isoler, autant que possible, veines et artères et les lier séparément aux deux bouts, à cause des anastomoses nombreuses, et particulièrement celle de l'épigastrique. Cela ne sera pas toujours facile. En haut on pourra lier sans trop de difficulté, dans les 2^{e}, 3^{e} et 4^{e} espaces; mais le bout inférieur

présentera quelquefois les plus grandes difficultés, quand on ne peut pas lier dans la plaie. Le lieu d'élection se trouve évidemment dans le 2e ou le 3e espace.

Voici comment M. Chauvel conseille de pratiquer cette opération :

« Une incision transversale de 3 à 4 centimètres sur la partie moyenne de l'espace intercostal, ou le long du bord inférieur du cartilage costal supérieur. Elle commence à 1 centimètre en dedans du sternum. Les fibres du grand pectoral sont seulement écartées, ce qui donne peu de jour.

« *b.* Incision oblique, soit en bas et en dedans (Goyraud) soit en bas et en dehors. »

Position. — Décubitus dorsal. On reconnaît le bord du sternum et les cartilages costaux.

1° Incision oblique en bas et en dehors qui, commencée sur le sternum à un demi-centimètre au-dessus et en dedans de l'articulation sterno-costale supérieure, se porte vers la partie moyenne du cartilage costal inférieur de l'espace choisi, formant avec l'axe du corps un angle de 45°, ouvert en bas. On divise successivement la peau, le tissu sous-cutané et l'aponévrose superficielle ;

2° On coupe les fibres du grand pectoral dans la direction de l'incision, et on fait écarter les bords de la plaie ;

3° On divise l'aponévrose de l'intercostal externe ; puis, à petits coups, et en les soulevant avec une pince, les fibres de l'intercostal interne, dans toute l'étendue de la plaie ;

4° Reconnaissant le bord du sternum, on déchire avec le bec de la sonde, lentement et de dedans en dehors, le tissu cellulaire lâche où sont placés les vaisseaux. On agit avec la plus grande prudence pour ménager la plèvre ;

5° Les vaisseaux mis à découvert, on isole l'artère, et

on passe le fil sous le vaisseau avec une aiguille courbe engagée du côté de la veine.

Il nous reste à parler de l'épanchement.

Deux préceptes guidaient les anciens chirurgiens sur ce point du traitement :

1° Donner issue au sang épanché, quand, par sa présence, il menace le malade d'une suffocation imminente ;

2° Attendre, si les accidents ne forcent pas la main et si l'hémorrhagie est arrêtée.

Quand l'asphyxie était imminente, ils donnaient issue au sang épanché soit par la plaie, soit par l'empyème au lieu d'élection.

Si, au contraire, les jours du malade ne paraissaient pas menacés, ils fermaient la plaie et s'en remettaient aux chances de l'absorption ; quelquefois, la guérison a pu se produire en pareil cas, mais non sans péripéties nombreuses et sans une série d'accidents plus ou moins longs et plus ou moins terribles. Dans d'autres, moins heureux, ils recouraient plus tard à l'opération de l'empyème, mais alors, quelquefois, l'organisme avait reçu une atteinte à peu près irréparable et l'issue funeste était inévitable.

Pour nous, nous avons admis, avec M. Ch. Nélaton, qu'il existait deux sortes d'épanchements :

L'un, peu abondant, dont la terminaison naturelle est la résorption ;

L'autre, très abondant, altérant et irritant la plèvre et aggravant singulièrement le pronostic.

Nous avons essayé, à l'article de la Symptomatologie, de fournir les moyens de les différencier l'un de l'autre. Le diagnostic posé, on les traitera d'une manière différente, suivant la variété à laquelle ils appartiennent.

Nous renvoyons à l'ouvrage de M. Ch. Nélaton pour la

discussion de ce traitement et ne donnerons ici que des conclusions sous forme de préceptes à suivre.

Dans le premier cas, l'occlusion seule doit être pratiquée. Pour le deuxième, il faut avoir recours à une opération qui permette l'évacuation de la plèvre.

1° La ponction capillaire (Dieulafoy-Potain) devra d'abord être tentée ;

2° Mais, si le liquide extrait par cette opération est purulent ou si son écoulement est imparfait, on fera l'opération de l'empyème.

Ajoutons, pour terminer, que cette opération devra être faite, autant que possible, avant le quatorzième jour, car si, à cette époque, la plèvre commence à s'altérer, sa lésion n'est pas encore assez profonde pour ajouter une complication trop grave aux chances ordinaires de l'opération.

OBSERVATIONS ANALOGUES EMPRUNTÉES AUX AUTEURS

OBSERVATION IIIme

Section du cartilage de la septième côte et de la branche externe de l'artère mammaire interne par un morceau de verre. — Hémorrhagie extérieure. — Compression. — Guérison (Chopart).

Un enfant tombe sur une bouteille, qui se brise ; un fragment de verre coupe le cartilage de la partie inférieure de la poitrine, au niveau de la septième côte, et intéresse la branche externe de l'artère mammaire interne, à l'endroit où ce vaisseau se bifurque. La plaie n'était pas pénétrante ; le sang coulait au dehors. Ne pouvant faire la ligature du vaisseau, Chopart eut recours à la compression ; il enfonça de la charpie entre les bords de la division des cartilages, et arrêta ainsi l'effusion du sang. L'enfant guérit facilement, mais le cartilage s'exfolia.

On voit, par l'observation de Chopart, que la lésion d'une branche artérielle, qui forme au plus la moitié du tronc de la mammaire, a produit une hémorrhagie assez considérable pour exiger l'intervention de l'art. La plaie n'étant pas pénétrante, l'hémorrhagie n'a pas eu de conséquence funeste ; la compression exercée directement sur le vaisseau a empêché le sang de s'épancher dans le tissu cellulaire et de s'étendre vers le médiastin.

OBSERVATION IV^me

Coup de sabre, section du cartilage de la septième côte et de l'artère mammaire interne, du côté droit. — Épanchement du sang dans la plèvre et dans le péricarde. — Occlusion de la plaie. — Accidents divers. — Guérison (LARREY).

Un soldat, d'une constitution athlétique, reçoit, en janvier 1828, un coup de sabre de fantassin, à la partie moyenne inférieure et latérale droite de la poitrine. La pointe traverse le cartilage de la septième côte, près du sternum, coupe l'artère mammaire interne, ouvre le sac des plèvres sans entamer le poumon, traverse obliquement une partie du médiastin et pénètre dans le péricarde. Il y eut, à l'instant, une hémorrhagie considérable, qu'on arrêta par la compression de la plaie. Le malade était dans les angoisses de la mort ; tout indiquait un épanchement du sang dans la plèvre et dans le péricarde. Après divers orages, qui firent craindre qu'on ne fût obligé d'avoir recours à l'empyème, la résorption s'opéra, secondée par l'influence des ventouses scarifiées et des moxas.

Cette observation montre que l'hémorrhagie produite par la lésion de l'artère mammaire interne peut s'arrêter spontanément, par suite de l'occlusion de la plaie ; mais, en même temps, elle fait voir la gravité des accidents qu'entraîne une pratique qui favorise l'accumulation du sang dans le thorax. Le sang versé par la mammaire, ne trouvant pas d'écoulement au dehors, a rempli le sac de la plèvre et paraît même avoir pénétré jusque dans la cavité du péricarde.

OBSERVATION V^me

Coup de baïonnette. — Blessure de l'artère mammaire interne droite, au-dessous du cartilage de la deuxième côte. — Épanchement dans le thorax. — Accidents graves. — Empyème. — Guérison (VALENTIN).

Un soldat, âgé de 30 ans, reçoit un coup de baïonnette au-dessous du cartilage de la seconde côte, à droite, très près du sternum ; la plaie a à peu près une ligne et demie de longueur ; il en sort quelques gouttes de sang ; le blessé n'en rejette point par la bouche. Dès le début, l'oppression est extrême ; on pratique trois saignées en quarante-huit heures. Le troisième jour, du pus sanguinolent, mêlé d'air, s'échappe de la plaie. Tout indique un épanchement thoracique, dont la source est l'artère mammaire interne droite, lésée à l'endroit où son calibre est le plus fort. L'origine du vaisseau à droite, sa position par rapport au sternum et au cartilage des deux premières côtes, ne laissent aucun doute à cet égard. Une ecchymose bleuâtre parait au thorax, la dyspnée augmente, les yeux sont ternes, les membres froids ; le sixième jour, la mort paraît imminente. Valentin pratique l'opération de l'empyème, entre la troisième et la quatrième fausse côte, en comptant de bas en haut ; il s'écoule deux pintes de sang mêlé de sérosité : le malade est singulièrement soulagé. Plus tard il sort de la plaie un pus fétide ; on fait des injections d'orge miellée, on introduit des bandelettes ; le soixante-quatrième jour, on les supprime : le suintement s'arrête ; le malade sort du marasme. Au bout de trois mois, il a rejoint son corps.

Tout indique que dans cette observation, la lésion de l'artère mammaire interne a été l'unique source du sang épanché dans le thorax. Aucun symptôme n'annonçait la blessure du poumon. L'artère n'a pas été liée ; la compression produite par l'hémorrhagie interne a suffi pour

oblitérer le vaisseau, mais l'épanchement dans le thorax a été l'origine d'accidents redoutables ; l'empyème seul a sauvé le malade. Si la ligature du vaisseau avait pu être pratiquée en temps utile, on eût sans doute rendu la guérison plus facile, en diminuant la quantité du sang épanché.

OBSERVATION VI^me^

Coup de feu. — Lésion de l'artère mammaire interne au niveau du cartilage de la quatrième côte. — Thorax traversé de part en part. — Hémorrhagie interne. — Empyème consécutif. — Guérison. — (Saucerotte).

Un gendarme, Dauphin, reçut, le 12 avril 1786, un coup de pistolet au côté gauche de la poitrine. La balle fractura le cartilage de la quatrième côte, à un pouce du sternum ; elle traversa le thorax de part en part et fut extraite en arrière, entre l'épine du dos et l'omoplate, dans l'intervalle de deux côtes. Le blessé fut saigné plusieurs fois. Il survint, le troisième jour, une hémorrhagie grave par une des branches de l'artère mammaire interne. Un épanchement si considérable se fit dans le côté gauche de la poitrine, qu'au cinquième jour, le malade faillit étouffer. On le soulagea en le faisant incliner fortement et en évacuant par la plaie une pinte de sang altéré ; cette manœuvre fut répétée plusieurs jours de suite. Le dix-huitième jour, Saucerotte pratiqua l'empyème au lieu d'élection ; il sortit de la poitrine une pinte d'un sang très fétide couleur lie de vin ; les jours suivants, l'écoulement continua. Le cent-neuvième jour, un lambeau de chemise fut extrait par l'ouverture de l'empyème ; peu à peu, la suppuration diminua ; la guérison était complète le cent-quarantième jour.

Dans l'observation de Saucerotte, la blessure de l'artère mammaire interne accompagnait une grave lésion du pou-

mon, compliquée de la présence d'un corps étranger dans la plèvre ; mais cette blessure a notablement augmenté le péril, en devenant la source d'un épanchement du sang considérable. L'artère mammaire avait été ouverte par une balle ; cette circonstance n'a pas empêché l'hémorrhagie, qui s'est faite le troisième jour, après la chute de l'eschare.

OBSERVATION VII^me^

Coup de couteau. — Section du cartilage de la quatrième côte. — Lésion probable de l'artère mammaire interne, de l'intercostale et du poumon. — Epanchement dans la plèvre. — Empyème. — Guérison (RAYBARD).

Le 1^er^ février 1833, un homme de 40 ans reçoit un coup de couteau à la partie antérieure droite de la poitrine ; l'arme pénètre entre les cartilage de la troisième et de la quatrième côte, en coupant très obliquement ce dernier. La plaie a 53 millimètres de longueur ; le sang coule au dehors et dans le thorax ; le malade expectore un sang rouge et écumeux. La dyspnée et la faiblesse sont extrêmes. On croit à la lésion de la mammaire interne et de l'intercostale ; on n'essaie pas de les lier, ni de donner une issue immédiate au sang épanché, parce qu'on redoute que l'hémorrhagie ne vienne aussi d'un gros vaisseau. On attend, l'hémorrhagie s'arrête ; quelques jours plus tard, des signes de pleurésie se manifestent, la résorption de l'épanchement ne s'effectue pas. M. Raybard pratique l'empyème au lieu d'élection, en se servant de sa canule à soupape : deux litres et demi d'un sang fétide s'écoulent de la poitrine. La suppuration continue, la pleurésie se complique d'un état typhoïde ; mais, du douzième au quinzième jour, l'amélioration se prononce ; le malade est guéri le trente-cinquième jour.

Ici encore, l'hémorrhagie s'est arrêtée sans ligature ; les suites de l'épanchement ont été graves, et le malade n'a dû la vie qu'à l'opération de l'empyème.

OBSERVATION VIII^me

Coup de feu. — Lésion de l'artère mammaire interne au niveau de la troisième et de la quatrième côte. — Blessure du poumon. — Hémorrhagie pleurale. — Mort en quarante-huit heures (Bonnet).

Un homme reçut une balle, qui entra dans le thorax, en fracturant les troisième et quatrième côtes gauches ; elle effleura le poumon et déchira l'artère mammaire interne. Le blessé mourut au bout de quarante-huit heures ; on trouva deux litres de sang dans la cavité de la poîtrine.

Ce fait est encore un exemple d'une hémorrhagie par l'artère mammaire interne, à la suite d'une plaie d'arme à feu. L'observation est trop sommaire pour qu'on puisse déterminer avec certitude la part qui revient à la lésion de ce vaisseau. Le blessé ayant succombé en peu d'heures, il est vraisemblable que la mort a été le résultat de l'asphyxie produite par l'accumulation du sang dans le thorax.

OBSERVATION IX^me

Coup d'épée. — Artère mammaire interne divisée entre la première et la deuxième côte. — Lésion du poumon et de l'artère intercostale. Epanchement dans le thorax. — Empyème. — Pleurésie chronique. — Ecarts de régime. — Mort (Larrey).

Un grenadier, d'une constitution athlétique, reçut, en duel, le 7 septembre 1818, un coup d'épée de cavalier, qui traversa le thorax

de part en part. L'arme avait pénétré à gauche contre le sternum, entre la première et la deuxième côte, et était ressortie en arrière entre la deuxième et la troisième ; elle coupa l'artère mammaire interne, traversa le lobe supérieur du poumon et divisa en arrière l'artère intercostale dans la rainure de la côte. Il survint aussitôt une hémorrhagie effrayante. Le blessé s'affaiblit et paraissait près de succomber. Les plaies furent débridées pour rétablir le parallélisme des ouvertures pectorales et dermoïdes, puis réunies et fermées. Bientôt les accidents diminuèrent : tout annonça que l'hémorrhagie interne était arrêtée. Le huitième jour, l'état du blessé s'aggrave ; il y a beaucoup de fièvre et de malaise. Larrey pratique l'opération de l'empyème ; elle donne issue à cinq litres d'une liqueur grumeleuse, d'une couleur lie de vin. Le malade éprouve une amélioration sensible. Du trente-unième au trente-cinquième jour, les deux blessures se cicatrisent. La suppuration continue par l'ouverture de l'empyème, elle diminue de jour en jour ; les parois du côté malade s'affaissent, en réduisant dans les mêmes proportions la cavité intérieure. Le centième jour, la guérison semblait certaine, lorsque le malade se livra à des excès de tout genre ; il succombe le cent-vingt-cinquième jour, après avoir présenté tous les symptômes d'une pleurésie et d'une péricardite. On reconnut à l'autopsie que la cavité thoracique était réduite aux deux tiers de ses dimensions ordinaires. La plèvre et le péricarde étaient profondément altérés. Les plaies faites par l'épée étaient cicatrisées. Les deux bouts résultant de la section de l'artère mammaire interne étaient oblitérés et rétractés à quelque distance l'un de l'autre.

La lésion de l'artère mammaire interne a contribué à l'issue funeste, en versant dans le thorax une partie du sang dont la présence a occasionné les accidents mortels ; mais les complications étaient tellement graves et nombreuses qu'il est difficile d'attribuer un rôle principal à la blessure de ce vaisseau.

OBSERVATION X^me

Coup de couteau, section du cartilage de la cinquième côte. — Division de l'artère mammaire interne. — Epanchement de sang dans le médiastin et le péricarde. — Abcès dans le médiastin antérieur. — Péricardite chronique. — Empyème. — Mort. (LARREY).

Le 18 mars 1811, un chasseur de la garde impériale s'enfonce, de la main gauche, un couteau très acéré dans la poitrine. Le cartilage de la cinquième côte, du côté gauche, est divisé près de son insertion sternale. Un sang vermeil jaillit entre les deux bouts désunis du cartilage. Un lobe pulmonaire et le péricarde semblent atteints ; le pouls est petit, les extrémités se refroidissent ; on ferme la plaie. Dans les huit premiers jours, il y a des alternatives d'aggravation et de mieux-être.

Du huitième au onzième jour, une vive douleur se fait sentir au siège de la blessure. Le malade reste couché sur le côté droit ; le décubitus sur le côté gauche, détermine de pénibles angoisses. Rien n'annonce cependant un épanchement dans la poitrine. Les douleurs locales et l'anxiété vont en croissant. L'amaigrissement se prononce, la diarrhée s'engage. Les battements du cœur sont petits et lointains ; les doigts posés sur la cicatrice de la plaie sentent le choc d'un liquide ; on observe tous les signes d'un épanchement considérable dans le péricarde. Le quarante-deuxième jour, Larrey fait l'opération de l'empyème de nécessité au bord supérieur de la sixème côte, sous le mamelon gauche, au-dessous de la cicatrice. Un fluide jaune, mêlé de caillots sanguins, sort par jets isochrones aux battements du cœur. Il semble que le doigt, introduit dans l'ouverture de l'empyème, touche à nu la pointe de cet organe. La plaie suppure pendant huit jours, elle se referme : les accidents reparaissent. On la rouvre, et le malade est soulagé. Les fluides s'écoulent avec facilité ; leur quantité diminue, leur consistance augmente. La gué-

rison semblait presque certaine, lorsque, tout à coup, les vomissements, la diarrhée et les coliques reparaissent. Le malade meurt dans le marasme, soixante-trois jours après l'accident, vingt-et-un jours après l'opération.

L'autopsie fait reconnaître une adhérence du poumon au niveau de la blessure ; il n'existait aucune trace d'épanchement dans la plèvre. Une large poche membraneuse, que l'on prit d'abord pour le péricarde, occupait le médiastin antérieur et se prolongeait vers la colonne dorsale. Cette poche est tapissée d'une substance villeuse, enduite d'une humeur purulente et noirâtre. A la partie antérieure du kyste, près du sternum, s'observaient le déplacement du cartilage coupé et le point par où l'arme avait pénétré dans le médiastin. L'artère mammaire interne était divisée complètement. Le péricarde adhérait au cœur dans presque toute son étendue ; un caillot assez dense était interposé entre cette membrane et le ventricule pulmonaire. Au-dessous de ce caillot, à la surface du ventricule, on distinguait un petit sillon en forme de cicatrice, qui semblait provenir de l'occlusion d'une branche de l'artère coronaire. La portion contigüe du péricarde présentait aussi les traces d'une cicatrice de quelques lignes d'étendue.

La gravité de cette blessure provenait de l'ouverture du médiastin et du péricarde, et peut-être aussi d'une plaie du cœur ; la lésion de la mammaire interne a augmenté le péril et a contribué à la mort, en versant dans le médiastin et probablement aussi dans le péricarde, le sang qui a été l'origine des altérations organiques auxquelles le malade a succombé. C'est un exemple curieux de la direction que peut prendre le sang qui s'échappe de cette artère, lorsqu'un obstacle arrête son écoulement à l'extérieur. L'abcès du médiastin a joué ici un rôle important ; il est vraisemblable que l'empyème n'a ouvert que le kyste sous-sternal, sans atteindre le péricarde.

OBSERVATION XI^me^.

Coup de latte de cuirassier entre la deuxième et la troisième côte. — Section incomplète de la mammaire interne. — Lésion légère du poumon. — Epanchement de sang dans le thorax. — Pleurésie chronique. — Anévrisme de la mammaire interne. — Mort. (De Montègre).

Le 27 décembre 1821, un jeune homme, de 26 ans, reçoit un coup de sabre de cuirassier, entre la deuxième et la troisième côte, à droite, à un demi pouce du sternum. Un sang vermeil sort de la blessure ; il y a de la toux et des crachats sanglants, on ferme la plaie et l'on pratique trois saignées à de courts intervalles. Le 2 janvier, les crachats sont muqueux, la plaie se cicatrise, l'amélioration est notable. Le 7, la fièvre s'allume, l'oppression augmente ; on constate les signes physiques d'un épanchement dans le côté droit de la poitrine. Le 27 janvier, on remarque en dedans de la cicatrice, près du sternum, une tumeur, du volume d'un œuf de pigeon, offrant une fluctuation sensible et des battements semblables à ceux d'une artère. Une ponction dans cette tumeur ne fournit qu'un peu de sang noir. Tous les symptômes vont en s'aggravant. Le malade succombe le trente-septième jour. L'autopsie fait reconnaître une pleurésie chronique, avec épanchement de cinq ou six litres d'un liquide séro-sanguinolent dans le côté droit de la poitrine. Le poumon était tellement refoulé contre le rachis, qu'il semblait ne plus exister. Un sac anévrismal, de huit pouces de longueur, sur huit lignes de large, était disposé de manière à contenir la mammaire interne divisée dans la moitié de son calibre. Ce sac renfermait quelques caillots demi-fluides.

La blessure de l'artère mammaire interne a été manifestement la principale cause de l'épanchement de sang dans le thorax. La lésion du poumon était trop superficielle pour

que l'hémorrhagie pût lui être attribuée. L'épanchement de sang a été l'origine de la pleurésie qui a occasionné la mort. Ce fait démontre la possibilité de la formation d'un anévrisme de la mammaire interne, par suite de la lésion traumatique de ce vaisseau.

OBSERVATION XII^me^

Blessure de l'artère mammaire interne ayant occasionné la mort. — Observation rapportée par le docteur Siméons, de Mayence.

Dans la soirée du 9 février 1834, J. B..., âgé de 22 ans, est frappé d'un coup de pointe, au côté gauche de la poitrine : il chancelle, en poussant un cri. Un médecin est appelé sur le champ ; il trouve une blessure longue d'un pouce, à gauche, sur le cartilage de la troisième côte ; la face était pâle, la peau froide, le pouls nerveux. Le blessé avait eu un vomissement, il éprouvait une vive douleur dans la plaie et ne pouvait se coucher sur le côté sain. Le médecin attribua ces symptômes à l'action des boissons alcooliques et à la lésion du muscle grand pectoral ; il déclara, dans son premier rapport, que la blessure n'était pas pénétrante, qu'elle n'exigeait aucun traitement particulier.

Le lendemain, on applique six sangsues autour de la plaie, et l'on fait une saignée de trois onces ; le sang était couenneux. L'oppression et la douleur diminuent. On continue à considérer la blessure comme n'étant pas pénétrante. Le quatrième jour, le médecin découvre sous la lèvre droite de la plaie, une petite ouverture, du diamètre d'une lentille, qui, jusque là, avait échappé aux regards. On reconnaît aussi, pour la première fois, la section complète du cartilage de la troisième côte, près du sternum. Les deux bouts du cartilage s'écartent. Le sixième jour, une suppuration sanguinolente sort de la plaie et s'échappe avec abondance

à chaque inspiration. La douleur et la dyspnée reparaissent avec une nouvelle énergie ; la fièvre s'allume et redouble chaque soir. Le neuvième jour, on fait une seconde saignée de trois onces ; le malade éprouve du soulagement. On prescrit à diverses reprises du séné, du calomel, du vin stibié, de l'extrait de jusquiame, du laudanum, de l'élixir acide de Haller, et plusieurs autres médicaments moins actifs. Le seizième jour, tous les accidents augmentent ; une nouvelle saignée de quatre onces et douze sangsues, dont six seulement prennent, amènent encore du soulagement ; mais bientôt la respiration s'embarrasse, l'oppression devient extrême, le côté gauche de la poitrine est œdémateux. Le dix-septième jour, le malade, poussé hors de son lit par une vive anxiété, meurt tout-à-coup, en se recouchant.

M. le docteur Siméons, chargé de l'expertise médico-légale, pratique l'autopsie, le 27 février.

Une plaie, longue d'un pouce, s'étend de haut en bas, au côté gauche du sternum, du bord supérieur de la seconde côte au bord supérieur de la troisième, entre les fibres musculaires ; cette plaie n'a que deux lignes de longueur ; on a observé à la partie moyenne une ouverture ronde qui pénètre dans le thorax. Le cartilage de la deuxième côte est entièrement divisé à un quart de pouce du sternum ; les deux bouts sont écartés de six lignes.

Le côté gauche de la poitrine, plus dilaté que le droit, est rempli d'un liquide purulent et sanguinolent ; on en a recueilli soixante-quatre onces, et il s'en est écoulé beaucoup à l'ouverture du thorax. Le poumon gauche, réduit au sixième de son volume, est refoulé contre le rachis. Une exsudation fibrineuse très épaisse, partant des bords de la plaie, réunit en ce point la plèvre au poumon et recouvre tout cet organe. Il est difficile de dire si le poumon a été blessé ; mais la direction de la plaie et l'adhérence du poumon à ses bords rendent cette lésion probable.

L'artère mammaire interne, ayant le volume d'une petite plume de corbeau, était placée au côté droit de la blessure ; elle était ouverte à sa face interne du côté de la plèvre ; sa moitié antérieure était restée intacte ;

l'instrument vulnérant, pénétrant de gauche à droite et d'avant en arrière, avait divisé par derrière la partie du vaisseau qui n'était pas protégée par la côte.

Le péricarde contenait un peu de sérosité rougeâtre ; il était tapissé d'exsudations fibrineuses, et il adhérait au cœur en quelques points. Le côté droit du cœur renfermait un peu de sang noir, le côté gauche était vide. Le poumon droit ne présentait rien de particulier. Le cerveau était plus exsangue que de coutume. On distinguait des traces de rougeur dans quelques parties des intestins grêles.

OBSERVATION XIII^me^

Plaie pénétrante de poitrine. — Division de l'artère mammaire interne derrière le cartilage de la cinquième côte. — Épanchement de sang dans le thorax. — Mort subite, vingt-deux heures après la blessure.

Dans la soirée du 7 mars 1847, un homme, âgé de 30 ans, est frappé, à la poitrine et au ventre, de six coups d'une arme piquante et tranchante ; il perd beaucoup de sang. On le transporte à l'hôpital civil de Strasbourg ; on ferme la plaie de poitrine ; on réduit une anse intestinale qui faisait hernie par l'une des blessures du ventre ; une saignée générale est pratiquée, trente sangsues sont appliquées sur l'abdomen. Rien n'annonçait un danger actuel. Le lendemain, à six heures du soir, le blessé était encore assez bien ; il venait de répondre à quelques questions, lorsque tout-à-coup il s'agite un peu, s'assied sur son lit, et meurt.

M. Tourdes pratique l'autopsie, le 11 mars, avec son collègue, M. le professeur Rigaud. Ils constatèrent les faits suivants :

Le corps est celui d'un homme robuste et bien musclé ; la face est pâle, toute la peau est décolorée.

On découvre, à l'extérieur du corps, six plaies et deux contusions.

Trois de ces plaies ne dépassent pas l'épaisseur des parois du thorax ; trois autres sont pénétrantes, deux dans l'abdomen, une dans la poitrine. Les contusions sont insignifiantes.

Les trois plaies non pénétrantes sont longues de 14, de 15 et de 17 millimètres, larges de 4 et de 5 ; leurs angles et leurs bords sont nettement coupés ; elles sont situées : deux à droite, sous la clavicule et sous le cartilage de la deuxième côte ; une à gauche, dans le septième espace intercostal.

Les deux plaies pénétrantes de l'abdomen sont à gauche. La première, longue de 20 millimètres et large de 9, a un angle aigu et l'autre arrondi ; elle pénètre entre la neuvième et la dixième côte ; une portion de l'épiploon est engagée entre ses bords. La seconde plaie, au-dessus du ligament de Poupart, divise toute l'épaisseur de la paroi abdominale ; elle est longue de 6 centimètres et large de 2 ; ses bords sont irréguliers. Une anse intestinale, engagée entre eux, présente deux petites piqûres, bornées aux tuniques séreuse et musculeuse, entre lesquelles la muqueuse fait hernie. L'S iliaque est atteinte d'une perforation oblique et étroite ; il n'y a pas d'épanchement de matières intestinales, ni de trace de péritonite ; l'abdomen contient quelques caillots de sang près de la blessure inférieure. La muqueuse intestinale est le siège d'injections partielles. Les viscères abdominaux ne présentent rien de particulier.

La plaie pénétrante de poitrine, longue de 14 millimètres et large de 5, est située à droite contre le sternum, sur le cartilage de la cinquième côte ; ses bords et ses angles sont nettement coupés ; l'arme a traversé toute l'épaisseur des parties molles et le bord inférieur du cartilage, en effleurant le sternum. L'artère mammaire interne est divisée complètement derrière le cartilage ; ses deux bouts sont écartés de quelques millimètres ; la veine externe est coupée entièrement ; la veine interne est coupée dans une petite partie de son calibre. La lame antérieure de la plèvre présente une plaie linéaire, longue de 14 millimètres, comme celles des téguments et du cartilage. Le bord antérieur du poumon droit est blessé superficiellement dans l'étendue d'un centimètre.

Le côté droit de la poitrine est le siège d'un épanchement considérable ; 800 grammes de caillots noirâtres occupent la partie antérieure et inférieure de cette cavité. Le poumon, réduit environ au tiers de son volume, est refoulé en avant et en haut. Les deux poumons sont gorgés de sang, le gauche plus que le droit ; ils crépitent partout. Les bronches contiennent des mucosités rougeâtres ; leur muqueuse est injectée, ainsi que celle de la trachée-artère. Le côté gauche de la poitrine ne présente aucune trace d'épanchement.

Le péricarde, le cœur et les gros vaisseaux sont intacts. Le cœur contient quelques caillots rougeâtres, engagés dans les tendons des valvules. L'aorte pectorale est vide ; l'aorte abdominale et les veines caves ne renferment qu'une faible quantité de sang. Le cerveau et la moëlle épinière sont pâles, la pie-mère est décolorée.

OBSERVATION XIV^me^.

Plaie pénétrante de poitrine. — Plaie de l'artère mammaire interne. — Epanchement sanguin. — Mort. — Autopsie (Th. ANGER).

Le général Blaise reçoit une balle dans la poitrine. — Mort rapide.

Autopsie. — En pénétrant, le projectile a brisé la cinquième côte au niveau de son angle externe, puis troué le poumon et est sorti entre les deuxième et troisième cartilages, en détachant ce dernier de la troisième côte et en coupant l'artère mammaire interne. Les deux ouvertures d'entrée et de sortie sont à peu près égales.

Poumon rétracté ; plèvre remplie de deux à trois litres de sang ; cœur et gros vaisseaux intacts, mais exsangues. Pas d'autres blessures. Emphysème sous-cutané autour de l'orifice postérieur.

La mort est due à l'hémorrhagie fournie par la plaie de la mammaire interne.

Vu bon à imprimer :

Le Président de la thèse,

PAUL DUPUY.

Vu :

Le Doyen,

A. PITRES.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 30 novembre 1887.

Le Recteur,

H. OUVRÉ.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

FEUILLES CLINIQUES DES HOPITAUX DE ROCHEFORT-SUR-MER

MARJOLIN..... *Dictionnaire des Sciences médicales.*

ORFILA..... *Traité de médecine légale.*

TOURDES..... *Annales de médecine légale.*

VELPEAU..... ..... *Médecine opératoire.*

DUPLAY ET FOLLIN.... *Pathologie chirurgicale.*

POULET ET BOUSQUET. *Pathologie chirurgicale.*

NÉLATON..... *Pathologie externe.*

LARREY..... *Clinique chirurgicale.*

BOYER..... ..... *Maladies chirurgicales : Carré du sternum.*

THÉLIUS..... *Traité de chirurgie.*

LÉON LEFORT..... *Médecine opératoire.*

CHASSAIGNAC..... *Plaies pénétrantes de poitrine.*

Dr BERCHON..... *Gazette hebdomadaire* (1861).

CH. NÉLATON..... *Des épanchements de sang dans les plèvres, consécutifs aux traumatismes.*

CHAUVEL..... *Médecine opératoire.*

FARABŒUF..... *Médecine opératoire.*

SAPPEY..... *Anatomie descriptive.*

TILLAUX..... *Anatomie chirurgicale.*

MERLIN..... *Dictionnaire de Jaccoud : Plaies pénétrantes.*

Dictionnaire en 15 volumes, art. *Plaies de poitrine.*

Dictionnaire en 30 volumes, art. *Poitrine.*

TROUSSEAU..... *Epanchements traumatiques de sang dans la plèvre (Clinique médicale).*

WOILLEZ..... *Diagnostic médical,* art. *Poitrine.*

MOREL-LAVALLÉE..... *Bruit de roue hydraulique. Bruit de moulin, rupture du péricarde. (Gazette médicale, Paris, 1864).*

ANGER..... *Des plaies pénétrantes de poitrine.*

Dictionnaires Jaccoud et Dechambre, art. *Blessure des veines et des artères ; Plaies de poitrine ; Hémothorax ; Hémopéricarde ; Hémo-médiastin ; Pneumo-Thorax ; Plèvres ; Epanchements pleuraux,* etc., etc.

ROCHEFORT. — SOCIÉTÉ ANONYME DE L'IMPRIMERIE CH. THÈZE.